Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 *M*, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 *ð*.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

# MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 12. 24. März. 1891. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 38. Jahrgang.

## Originalien.

### Die Anwendung des Tuberculins in der Privatpraxis.[1])

Von Dr. *F. Goldschmidt* in Nürnberg.

Meine Herren! Diesen Fall von Lupus bei einem 21 jährigen jungen Mädchen, das seit seinem 3. Jahre mit dieser Affection behaftet und schon vielfach ärztlich behandelt worden ist, erlaube ich mir heute Ihnen vorzustellen, nicht etwa, weil es mir schon gelungen wäre, denselben vollständig zu heilen, sondern einmal desshalb, weil es Sie vielleicht interessiren wird einen solchen Fall, der seit fast 4 Wochen mit Tuberculin behandelt wird, mitten in dieser Zeit einmal zu sehen, und ferner desshalb, weil mir diese Vorstellung Veranlassung dazu geben soll, in aller Kürze Ihnen über meine Erfahrungen bei der Anwendung des Koch'schen Mittels in der Privatpraxis zu berichten.

Wie Sie sich nachher überzeugen mögen, handelt es sich bei dieser Patientin um einen ausgedehnten Lupus der linken oberen Extremität; die Patientin stand bis vor ganz kurzer Zeit in Behandlung des Herrn Collegen Epstein, der auch bei Anwendung von Pyrogallussalbe ein leidliches Resultat erzielt hatte; als ich die Patientin übernahm, war der örtliche Befund ein sehr zufriedenstellender; an der Streckseite des Vorderarms fand sich eine anscheinend ganz glatte hellrothe Narbe und nur rings um das Handgelenk herum, am Handrücken, sowie am Oberarm fanden sich noch frischere oder in Narbengewebe eingeschlossene Knötchen. Die Patientin bekam nun in meistens jeden zweiten Tag stattfindenden, mit der Dosis allmählich steigenden Injectionen im Ganzen bis jetzt 12 Injectionen mit 71 mg des Mittels und wurde gestern zuletzt mit 0,01 Tuberculin eingespritzt. Die Allgemeinreaction war nie eine besonders starke, nur im Beginne der Behandlung wurde einmal über Uebelkeit, Erbrechen und Mattigkeit geklagt, sonst war das Befinden ein gutes, die Fieberreaction gering und die locale Reaction jedenfalls nicht so stark, dass Patientin erhebliche Schmerzen geäussert hätte. Was nun die localen Veränderungen an den lupös erkrankten Stellen anbelangt, so beobachtete ich, wie auch sonst angegeben wird, überall die Erscheinungen von starker Röthung und Schwellung der erkrankten Partien, zu denen sich alsdann noch frische Exsudation hinzugesellte, welche zu einer dünnen Borkenbildung führte. Diese Borken haben sich an einzelnen Stellen abgehoben und man sieht jetzt die darunter liegende Haut geröthet, mässig geschwellt und glänzend; an anderen Stellen ist diese junge Haut noch bedeckt mit einer feinen Schicht von weisser Epidermis; kurz Sie sehen hier die gleichen Veränderungen, wie sie allerorts beschrieben werden und wie sie Ihnen noch aus den Demonstrationen im Krankenhause in Erinnerung sind.

Neben diesem Falle von Lupus stehen seit mehr als vier Wochen noch eine Anzahl von Patienten in meiner Behandlung, die sich in den Anfangsstadien der Lungentuberculose befinden, und bei denen bis heute consequent die Koch'schen Injectionen mit allmählich steigenden Dosen fortgesetzt wurden. Es ist selbstverständlich die Zeit der Behandlung noch viel zu kurz, als dass ich Ihnen über thatsächliche Erfolge hiebei berichten könnte, nur das Eine darf ich hervorheben, dass der Gesammteindruck bei allen Behandelten bis heute ein sehr günstiger ist und dass bei den Einzelnen unzweifelhaft ausnahmslos das subjective Befinden sich bedeutend gebessert hat. Dabei muss ich allerdings bemerken, dass wir mit der allergrössten Vorsicht sowohl was die Auswahl der Patienten, als auch was die Dosirung des Mittels anbelangt, vorgingen, da wir uns sagten, dass einerseits das Mittel zu den heftigsten Giften gehört, die wir kennen und dass jeder unglückliche Zufall oder Ausgang während der Behandlung mit Tuberculin das Mittel wie die ganze Methode in Misscredit zu bringen im Stande sei. Wir vergassen keinen Augenblick, dass Koch in seiner ersten Publication darauf hingewiesen hat, dass nur »beginnende Phthise durch das Mittel sicher zu heilen« sei und dass dies »theilweise auch noch für die nicht zu weit vorgeschrittenen Fälle gelten mag« und so suchten wir zur Behandlung nur Fälle heraus, die sich noch im Initialstadium der Tuberculose befanden, bei denen der locale Process noch nicht zu weit vorgeschritten, das Allgemeinbefinden und der Ernährungszustand ein guter war und bei denen keine Temperatursteigerungen vor der Injectionsperiode beobachtet worden waren. Desgleichen hielten wir uns im Allgemeinen an die Koch'sche Vorschrift, mit kleinsten Dosen zu beginnen und nicht eher zu steigen, als bis auf die gleiche Dosis keine örtliche oder wo solche nicht nachzuweisen war, keine allgemeine Reaction mehr eintrat; diese allgemeine Reaction äusserte sich bei Phthisikern zumeist ausschliesslich in der Temperaturerhöhung und wenn diese abgelaufen war, was im Gewöhnlichen nach wenigen Stunden der Fall ist, so wurde am nächsten Tage sogleich wieder injicirt; so kam es, dass unsere Patienten täglich eingespritzt wurden und verhältnissmässig rasch zu den grossen Dosen gelangten; nur dazwischen einmal wurde einige Tage ausgesetzt, um zu sehen, ob vielleicht nachher auf die gleiche Dosis eine höhere Reaction eintrete, mit anderen Worten, ob vielleicht durch das tägliche Injiciren mit der allmählichen Steigerung der Dosen eine Angewöhnung des Organismus an das Mittel stattfinde. Ob unsere so geübte Methode die richtige ist, ob es nicht vielleicht zweckmässig sein mag, rascher zu steigen, oder grössere Pausen eintreten zu lassen, das wage ich nicht zu entscheiden; so viel ist sicher, dass wir bei dieser Art der Anwendung des Tuberculins unseren Patienten kaum einmal eine unangenehme Stunde bereiteten, dass es nie zu erheblichen Temperatursteigerungen, kaum über 38,5 kam und dass gar nie üble Folgezustände beobachtet wurden. Ich habe auch die Ueberzeugung, dass eine Allgemeinreaction überhaupt nicht nothwendig ist und dass der Heilungsvorgang sich vollziehen kann, auch ohne dass es zu erheblichen Fieberbewegungen kommen müsste, denn dass das Fieber allein nicht die Reaction ausmacht, das wissen wir jetzt mit Bestimmtheit und ich glaube, dass die Methode, welche Reaction ohne Fieber hervorruft, selbst wenn die Heilung vielleicht dadurch etwas langsamer erzielt wird, für die Patienten die angenehmste, die ungefährlichste und vor allen in der Privatpraxis die sicherste und am leichtesten übersehbare ist. Was den Verlauf der Reaction, das Bild der Temperaturcurve, das Verhalten des Auswurfs u. s. w. bei den einzelnen Kranken anbelangt, so stimmen unsere Erfahrungen vollkommen mit denen überein, die an anderen Orten darüber gemacht wurden und dürfte ich kaum im Stande sein, Ihnen nach dieser Hinsicht etwas Neues zu bringen. Ich behalte mir übrigens vor, nach einiger Zeit, sobald die Behandlung bei den einzelnen Kranken einen gewissen Abschluss erreicht haben wird, die Krankenge-

[1]) Vortrag, gehalten im ärztlichen Localverein am 5. März 1891.

schichten mitzutheilen und über die Resultate, die erzielt wurden, des Näheren zu berichten. Nur mit wenigen Worten möchte ich noch auf die Frage zu sprechen kommen, ob es möglich oder rathsam ist, das Mittel in der Privatpraxis anzuwenden, d. h. bei Kranken, die sich ausserhalb geschlossener Anstalten befinden. Es ist darüber seit der Entdeckung und Bekanntgabe des Mittels durch Koch viel discutirt worden und erst in der jüngsten Zeit ist dieselbe zu Gunsten der praktischen Aerzte bejaht worden, dadurch dass das Mittel nunmehr aus den Apotheken von Jedermann bezogen werden kann. Wenn ich auf meine freilich immer noch spärlichen Erfahrungen, die ich in der Privatpraxis gewonnen habe, blicke, so sehe ich auch nicht recht ein, warum man den praktischen Aerzten die Anwendung des Tuberculins vorenthalten sollte. Freilich setzt dieselbe die grösste Gewissenhaftigkeit sowie die genaueste Beobachtung aller der Behandlung unterzogenen Patienten von Seiten der Aerzte voraus, die jedoch bei richtiger Anwendung des Mittels nicht grösser und schwieriger ist, als bei anderen differenten Mitteln.

Jeder Arzt, der das Koch'sche Heilmittel anwenden will, muss genaue Kenntniss der einschlägigen wissenschaftlichen Literatur haben, um mit allen den Vorsichtsmaassregeln vertraut zu sein, welche eine heilsame Verwendung des Mittels garantiren. Deshalb sollte jeder Arzt auch die Verdünnung des Mittels selbst vornehmen, da er nur so die volle Verantwortlichkeit, die ihn jederzeit trifft, tragen kann und nur so die Gewissheit hat, dass er auch das Quantum, welches er einspritzen wollte, wirklich eingespritzt hat und dass die zur Verwendung kommende Verdünnung auch thatsächlich jederzeit frisch bereitet wurde. Ohne den Apothekern in irgend einer Weise zu nahe treten zu wollen, glaube ich doch, dass es besser und sicherer ist, wenn der Arzt selbst die kleine Mühe auf sich nimmt, seine Verdünnungen zu bereiten, nicht nur aus dem eben erwähnten Grunde, sondern besonders auch aus finanziellen Gründen. Mag der Apotheker für die Herstellung der Verdünnung noch so wenig berechnen, so wird dieselbe immer noch theurer zu stehen kommen, als wenn der Arzt diese selbst besorgt, und da die Behandlung unter allen Umständen längere Zeit in Anspruch nimmt und zahlreiche Injectionen nothwendig werden, so spielt der Kostenpunkt doch auch eine Rolle, auf den wenigstens bei der Mehrzahl der Patienten Rücksicht genommen werden sollte. Dagegen darf es mit Freuden begrüsst werden, dass es dem Arzte möglich gemacht ist, das Mittel aus der Apotheke zu beziehen, einmal der Einfachheit halber und ferner, weil er dann rasch und jederzeit von Neuem seinen Vorrath erneuern und ergänzen kann. Ich selbst bereite mir meine Verdünnungen auf sehr einfache und sichere Weise vermittelst einer genau graduirten leicht sterilisirbaren Asbeststempelspritze und stelle jeweils 5 ccm der Verdünnung her; weniger als soviel auf einmal herzustellen empfiehlt sich nicht, da sonst leicht die Genauigkeit der Verdünnung leiden könnte. Nicht minder nothwendig für den Arzt ist auch eine genaue und gewissenhafte Beobachtung des Kranken während der Behandlungsdauer und setzt eine solche auch eine gewisse Intelligenz der Patienten selbst voraus, da der Arzt, der nicht den ganzen Tag über bei diesem sich aufhalten kann, auf die Angaben desselben und die genaue Schilderung der subjectiven Empfindungen und Wahrnehmungen angewiesen ist.

Wesentlich erleichtert für den Arzt wie für den Patienten wird diese Beobachtung durch die Benützung des von Cornet eingeführten Beobachtungs-Schemas, auf welchem die verschiedenen in Betracht kommenden Punkte verzeichnet und rubricirt sind. Absolut nothwendig sind genaue Temperaturbestimmungen sowohl an den Tagen, an welchen eingespritzt wird, als auch an den freien Tagen, sind ferner gewissenhafte Abschätzungen der Menge und der Qualität des Auswurfs. Hat der Arzt seinen Kranken auf jedes einzelne Moment vorher aufmerksam gemacht und denselben genau unterrichtet über alles, was eintreten kann, so ist es nicht einmal nothwendig, dass der Arzt seinen Kranken öfters als einmal des Tages besucht; mir ist es bis heute nicht vorgekommen, dass ich ein zweites Mal am Tag den Kranken wegen irgend welcher unangenehmer Zwischenfälle hätte besuchen müssen, und ich glaube, dass bei vorsichtiger Anwendung des Mittels dieses ganz wird vermieden werden können. Am leichtesten wird freilich die Beobachtung für den Arzt dann sein, wenn der Kranke die erste Zeit der Behandlung im Krankenhause durchgemacht hat, oder wenn demselben wenigstens eine zuverlässige, intelligente Krankenpflegerin zur Seite ist. Jedenfalls ist einstweilen, so lange noch nicht mehr Erfahrungen gesammelt sind, für die Anwendung des Mittels in der Privatpraxis ein gewisser Grad von Intelligenz und auch ein gewisser Comfort von Seiten der Patienten erforderlich, da sonst die Behandlung sehr erheblich erschwert wird. Zweckmässig ist es auch, nicht zu viele Patienten gleichzeitig in Behandlung zu haben, weil sonst sehr leicht der Ueberblick über die einzelnen Kranken verloren geht und dann, weil die Injectionen möglichst in den frühen Vormittagsstunden mit Rücksicht auf die erst nach mehreren Stunden eintretende Reaction vorgenommen werden sollen und so von selbst schon die gleichzeitige Behandlung von zu viel Kranken nebeneinander sich durch die räumlichen Verhältnisse in den Städten verbietet. Dagegen habe ich keine Bedenken getragen, das junge Mädchen mit Lupus, das ich Ihnen heute vorstelle, täglich behufs Vornahme der Injection früh um 7 Uhr schon zu mir kommen zu lassen, wie ich auch allein meinen Patienten, deren Allgemeinbefinden es gestattet, die Erlaubniss täglich, bevor der Eintritt der Reaction erwartet werden kann, spazieren zu gehen ertheile, ohne bis dahin Veranlassung gehabt zu haben, dieses Vorgehen zu bereuen.

Meine Patienten befinden sich meist ausser Bett und war es nur selten während der Reaction nothwendig geworden, dass sie dasselbe aufsuchten. Mit zur gewissenhaften Beobachtung gehört auch in der Privatpraxis die regelmässige Untersuchung auf Tuberkelbacillen; ich pflege bei jedem Patienten mindestens einmal in der Woche diese Untersuchung vorzunehmen und habe in der jüngsten Zeit auch bei Einzelnen angefangen, die Entnahme des Sputum, das Vertheilen und Antrocknen desselben auf dem Objecträger direct im Hause des Patienten vorzunehmen, was keine Schwierigkeiten hat und nur voraussetzt, dass eine Spirituslampe daselbst zu haben ist. Man erspart auf diese Weise dem Patienten die Unbequemlichkeit, das Sputum in einem besonderen Gefässe dem Arzte zuzuschicken und Verwechslungen sind auf diese Weise auch absolut ausgeschlossen. Die weitere Untersuchung lässt sich dann sehr rasch zu Hause vornehmen.

Auf diese Weise bin ich und kann ein jeder Arzt gleich mir in der Lage sein, das Tuberculin auch in der Privatpraxis anzuwenden und genaue und gewissenhafte Beobachtungen anzustellen.

---

## Drei Fälle von Actinomycosis hominis.[1])

Von Dr. *Carl Koch* in Nürnberg.

Die Actinomykose des Menschen scheint im südlichen Deutschland viel seltener vorzukommen als im nördlichen. Wenigstens wurde die Mehrzahl der in der Literatur sich findenden Fälle aus Norddeutschland mitgetheilt. In Bayern sind, worauf Fessler[2]), welcher 2 Fälle aus der Münchener chirurgischen Klinik beschrieb, aufmerksam gemacht hat, nur sehr vereinzelte Beobachtungen gemacht worden. Ich habe weder während meiner Studienzeit in Erlangen, noch während meiner langjährigen Assistentenzeit an der chirurgischen Klinik daselbst je einen Fall von Actinomykose gesehen. In meiner nun bald 8 Jahre umfassenden Praxis in Nürnberg habe ich nur 3 Fälle beobachtet; zwei davon erst in der allerjüngsten Zeit. Bei einer Anfrage an die Herren Collegen im ärztlichen Vereine konnte mir sonst kein sicher diagnosticirter Fall aus hiesiger Gegend namhaft gemacht werden. Es scheint mir darum von Werth zu sein, die 3 von mir behandelten Fälle mitzutheilen. Sie mögen zunächst als ein kleiner Beitrag zur Kenntniss der

[1]) Nach Mittheilungen, gemacht im ärztlichen Localverein zu Nürnberg am 19. Juni 1890 und 6. November 1890.

[2]) Fessler, Ueber Actinomycose beim Menschen. Münchener med. Wochenschrift 1889. Nr. 31 p. 532.

geographischen Verbreitung der Actinomykose beim Menschen gelten; dann aber sind sie auch, wie ich glaube, noch in manch anderer Beziehung von Interesse. Es ist ja die Actinomykose, selbst in ihren klinischen Bildern, noch lange nicht so durchforscht und so bekannt, dass nicht neue Mittheilungen willkommen sein könnten.

Meine Beobachtungen sind nun folgende:

1) S., Oeconom aus Schnepfenreuth, 24 Jahre alt, kam am 19. Juni 1889 zu mir, um mich wegen einer seit mehreren Wochen entstandenen Entzündung an der linken Halsseite zu consultiren. Ich fand bei dem kräftigen, aber mageren jungen Mann zwischen Zungenbein und Kehlkopf linkerseits ein etwa markstückgrosses Infiltrat der Haut und des Unterhautzellgewebes, das sich schlecht verschieben liess. Das Infiltrat war nicht besonders schmerzhaft und hatte Aehnlichkeit mit einer mit der Haut verlötheten entzündeten Lymphdrüse. Die Haut selbst zeigte ein eigenthümlich blaues Colorit und war auf der unter ihr gelegenen harten Anschwellung nicht verschieblich. Ich verordnete feuchtwarme Umschläge. Am 9. Juli 1889 kam der Kranke wieder zu mir. Die Anschwellung hatte sich vergrössert; ihr Umfang hatte etwa Thalergrösse erreicht. Die Geschwulst war aber auch prominenter geworden und zeigte deutlich Fluctuation. Eine Incision entleerte reichlich schleimigen gelben Eiter, der eine Menge grieskornähnlicher, gelber Körner enthielt. Diese letzteren erwiesen sich mikroskopisch als Actinomyceskörner.

Die in Folge dieses Befundes angestellte Nachforschung nach der Aetiologie fiel vollständig negativ aus. Der Kranke wusste gar nichts anzugeben, was die Infection hätte erklären können. Er hatte vor allem niemals an Zahngeschwüren u. dergl. gelitten. Am Unterkiefer links fand sich allerdings ein Mahlzahn cariös; aber nirgends eine Anschwellung oder Entzündung.

Der Verlauf war etwas protrahirt; die Wunde, welche anfänglich noch viele Körner absonderte, schloss sich nur langsam; doch trat nach einigen Wochen vollständige Heilung ein.

Der Kranke, welchen ich erst im October dieses Jahres wieder untersucht habe, ist vollständig gesund. An Stelle der Operationswunde ist jetzt eine weisse, flache und vollkommen verschiebliche Narbe vorhanden.

2) K., Chr., Spielwaarenfabrikbesitzer in Nürnberg, 52 Jahre alt. Der Anfang seines Leidens, über dessen Ursache kein Aufschluss gegeben werden kann, geht zurück auf das Frühjahr 1889. Und zwar hatte der Kranke damals über eigenthümliche Schmerzen in der linken Oberschlüsselbeingrube zu klagen, die von dem behandelnden Arzte als rheumatische aufgefasst wurden; äusserlich war damals gar nichts wahrzunehmen. Im Laufe des Jahres 1889 nahmen die Schmerzen immer mehr zu und verursachten auch manchmal Sensibilitätsstörungen (Pelzigsein) und Beschwerden im Gebrauche des linken Armes.

Gegen Ende des Jahres soll ein Lungenspitzenkatarrh vom behandelnden Arzte constatirt worden sein. Anfangs März 1890 wurde eine allmählich zunehmende Anschwellung und Verhärtung der Weichtheile in der linken Oberschlüsselbeingrube bemerkt. Rascheres Umsichgreifen derselben mit erhöhter Schmerzhaftigkeit trat Ende März nach einer Spazierfahrt auf. Anfangs April kam es an einer kleinen Stelle zum Aufbruch mit Entleerung einer »grieslichen Masse«. Anfangs Mai wurde eine leichte Anschwellung am linken Unterkiefer bemerkt. Am 17. Mai begab sich der Kranke in die chirurgische Klinik nach Erlangen, woselbst Einschnitte und Ausschabungen vorgenommen worden sein sollen. Am 5. Juni kam der Patient in meine Behandlung; ich konnte folgenden Befund aufnehmen:

Bleicher, sehr abgemagerter Mann, dessen Hauttemperatur etwas erhöht ist. Seine Athmung sichtlich erschwert; es spielen bei jedem Athemzuge die Nasenflügel. Puls weich, klein, 120. Patient hält den Kopf auffallend stark nach der linken Schulter zu geneigt und gegen die Brust herabgebeugt. Die Erhebung des Kopfes und seine Drehbewegungen im höchsten Grade behindert. Die linke Wange etwas ödematös, im Bereich der linken Mahlzähne eine flache Verdickung des Unterkiefers; die Mahlzähne daselbst cariös. Der linke Arm, von den Fingern herauf bis zur Schulter hochgradig ödematös, kann nur sehr wenig und unter grossen Schmerzen passiv vom Thorax abgehoben werden. Die Weichtheile der linken Supraclaviculargegend derb infiltrirt, zwei Operationswunden zeigend. Von den letzteren verläuft die eine von der Gegend des Sternoclaviculargelenks bis zum Acromion parallel und etwas oberhalb der Clavicula, die zweite von der Mitte der ersten senkrecht bis über den Rand des Cucullaris nach aufwärts. Die Wunden sind 1—2 cm breit, mit flachen, glasigen, röthlichen Granulationen besetzt. In die Granulationen sind eingesprengt zahlreiche gelbe kleine Herde. In der Mitte der senkrechten Wunde befindet sich ein etwa 2 cm tiefes Loch, umgeben von starren Wandungen und ausgekleidet von Granulationen, welche gleichfalls die gelben Einlagerungen haben. Dieses Loch geht direct von vorn nach hinten und etwas nach abwärts und ist ungefähr so weit, dass die Fingerspitze hineingelegt werden kann. Die derbe entzündliche Infiltration der Weichtheile nimmt die ganze Supraclaviculargrube ein, nicht nur die oberflächlichen, sondern anscheinend auch alle tiefgelegenen Weichtheile des Halses ganz gleichmässig betreffend. Keine Gewebsschicht ist hier über der anderen verschieblich. Die Haut ist dabei zum grössten Theil livid, an einzelnen Stellen oberflächliche ektatische Venennetze zeigend. Die entzündliche Infiltration der Supraclaviculargegend geht über in ein derbes Oedem der Haut, das sich am vorderen Theile des Halses bis über den Rand des Sternocleidomastoideus hinüber erstreckt, nach rückwärts über die Schultergegend bis herab zum unteren Scapularwinkel reicht, sich nach einwärts bis über die Wirbelsäule hinüberbegibt und in der Acromialgegend in das Oedem des Armes übergeht. Von dem Schlüsselbein nach abwärts ist die Haut gleichfalls derb ödematös und die tieferen Schichten verrathen dem Verlaufe des Pectoralis major entsprechend bis in die Axilla hinein bretthartes Infiltration, die die Axilla in Form eines flachen harten, etwas vorspringenden Tumors ausfüllt. Das von den Wunden abgesonderte Secret ist schleimig eitrig, spärlich, eigenthümlich nach altem Käse riechend; es enthält eine grosse Anzahl grieskorngrosser, gelblichweisser oder gelbgrünlicher Körner, die theils den Verbandstoffen anhaften, theils sich abspülen lassen; die Spülflüssigkeit enthält als Bodensatz sehr reichlich diese Körner und gewinnt dadurch das Aussehen einer dünnen Griessuppe. Die physikalische Untersuchung der Lungen ergiebt: LHO eine nahe bis zum Scapularwinkel herabreichende absolute Dämpfung; Athmungsgeräusch ist hier fast gar nicht zu hören, nur an einzelnen Stellen wird es ganz in der Ferne wahrgenommen. Die unteren Parthien der Lungen sind frei. (Vorn oben ist die Untersuchung der Lunge nicht möglich.) Rechte Lunge in den oberen Partien leichte Dämpfung, vesiculäres, etwas abgeschwächtes Athmen und spärliches kleinblasiges Rasseln. Die Sputa sind zäh, schleimigeitrig, zum Theil hämorrhagisch und enthalten ebenfalls reichlich jene grieskorngrossen Körner. Herz normal, Urin eiweissfrei. Die mikroskopische Untersuchung der Körner, sowohl des Sputum, wie des Wundsecrets ergiebt die charakteristischen Bilder des Actinomycespilzes, wobei zu bemerken ist, dass die keulenartigen Gebilde in sehr grosser Anzahl vorhanden sind. —

Im weiteren Verlaufe änderte sich der Charakter des oben geschilderten Krankheitsbildes im Wesentlichen nicht. Allerdings nahmen die localen, wie allgemeinen Erscheinungen allmählich immer mehr an Schwere zu. Was zunächst die ersteren anlangt, so ist hervorzuheben, dass die in der Supraclaviculargegend vorhandenen Operationswunden, obwohl sie sich verflachten, gar keine Neigung zur Vernarbung zeigten; sie blieben bis an's Lebensende bestehen, bald stärker, bald schwächer secernirend. Stets waren sie belegt mit dem eigenthümlichen, die Körner in Unzahl enthaltenden Eiter; von Zeit zu Zeit hat sich da und dort ihr Grund emporgehoben durch kleine von innen her andrängende Abscesse, die erst als gelbe in die Granulationen eingelagerte Herde imponirten, dann immer mehr über das Niveau des Wundgrundes hervor sich zuspitzen und endlich aufbrachen, grieslichen Eiter entleerend. Auch unter den Wundrändern hervor fanden abwechselnd an den verschiedensten Stellen, namentlich aber von oben und innen her, vielfach grössere Eiterentleerungen, die immer dieselbe Beschaffenheit aufwiesen, statt. Die Umgebung der Wunden, d. h. die ganzen Weichtheile der Supraclaviculargrube blieben hart infiltrirt; die Haut, livid, wurde häufig durch kleine Abscesschen siebartig durchbrochen. Ueber der Clavicula selbst und unterhalb derselben bis herab zum unteren Rand des Pectoralis spielten sich in der Haut ähnliche Processe ab; in den tieferen Weichtheilen daselbst kam es zu ganz besonders ausgedehnten Zerstörungen.

Am 28. Juni wurde von mir in Narkose ein grosser Abscess, der unter dem Pectoralis gelegen war und von dem Sternalrand an bis in die Axilla sich erstreckte, durch Incision geöffnet. In der Axilla selbst brach spontan ein Abscess am 22. Juli auf. Auch in der Fossa jugularis kam es wiederholt unter blaurother Verfärbung und Infiltration der Haut zu Abscessbildungen. Aus all diesen Abscessen und Fisteln kam es allmählich zu immer reichlicherer Absonderung, namentlich secernirten die Wunden in der Infraclaviculargegend und in der Axilla ganz besonders stark. Dem Eiter all dieser Abscesse war stets eine überaus grosse Menge von Actinomycesklümpchen beigemengt.

Was die physikalischen Erscheinungen der Lunge anlangt, so blieb Monate lang die absolute Dämpfung und der Mangel jeglichen Athmungsgeräusches hinten oben von der Spitze herab bis zum unteren Schulterblattwinkel bestehen. In den letzten Lebenswochen war es nun sehr auffallend, dass die Dämpfung allmählich sich aufhellte und in dem ganzen oberen Lungenbezirke wieder, wenn auch abgeschwächt, vesiculäres Athmen hörbar wurde. Der Auswurf war stets reichlich; er wurde oft nur mit Mühe herausbefördert. Die Sputa waren zäh, grünlich gelb, sehr häufig etwas hämorrhagisch und enthielten stets zahlreiche Actinomyceskörner. Zeitweilig waren Schlingbeschwerden leichten Grades vorhanden.

Während so die localen Erscheinungen stetig an Intensität zunahmen, sanken die allgemeinen Körperkräfte des Kranken immer mehr. Der Appetit, der lange Zeit gut war, liess nach; die Temperaturen waren stets febril, wenn sie auch niemals besonders stark sich erhoben; sie hielten sich immer zwischen 37,7 und gegen 39,0, überstiegen aber 39,0 niemals. Wiederholt traten Anfälle von Herzschwäche auf. Der Puls war stets frequent 100—140. Ausser den localen und regionären Oedemen, namentlich des linken Armes, traten bald ganz bedeutende ödematöse Anschwellungen beider Unterextremitäten und des Abdomens auf; Ascites war jedoch nie vorhanden. In den letzten Lebenstagen traten häufig Harnbeschwerden auf, so dass der Urin mit dem Katheter entleert werden musste. Der Urin, welcher alle paar Tage untersucht wurde, enthielt niemals Eiweiss. Unter zunehmender allgemeiner Schwäche bei Steigerung der localen Symptome trat am 17. August 1890 der Exitus letalis ein.

Section (Herr Dr. Goldschmidt): Männliche Leiche, auf's Aeusserste abgemagert; starkes Oedem der Hautdecken, besonders der linken oberen Extremität, der beiden unteren Extremitäten und des

Penis. Gesicht, vordere Thoraxfläche und rechte Oberextremität wenig ödematös. An den abschüssigen Partien hellblaurothe diffuse Todtenflecke. Kopf stark nach der linken Seite geneigt und nicht gerade zu richten; die allgemeinen Decken, sowie die Schleimhäute blass. An der linken Hals- und Oberschlüsselbeingegend ein 13 cm langer, von hinten oben nach vorn gegen die Sternoclaviculargegend sich erstreckender Hautdefect, der in einer Breite von 1½ cm klafft mit zerfetzten blaurothen Rändern und geschwürig-eitrig belegtem Grunde, aus dessen Tiefe sich beständig missfarbener, blutig gefärbter, mit grieskornähnlichen Gebilden vermischter Eiter entleert. Auf diesen Defect senkrecht gegen den vorderen Rand des Cucullaris zu, ein zweiter kleinerer Hautdefect; ein weiterer am unteren Rande des mittleren Theiles der Clavicula und einer am äusseren oberen Theile derselben; die beiden letzteren communiciren durch einen Fistelgang miteinander. In der Umgebung des Defectes die Haut verdünnt, siebartig durchlöchert. Von sämmtlichen Wunden aus gelangt man mit der Sonde tief in die linke Thoraxhälfte. Im 2. Intercostalraum links ein etwa 5 cm langer bis auf eine kleine Stelle vollständig vernarbter Hautdefect. Durch denselben gelangt man mit der Sonde unter dem Pectoralis hinweg nach der Axilla zu. In der letzteren befinden sich zwei kleine Fistelöffnungen. Desgleichen finden sich auf der vorderen Halsfläche über dem Manubrium sterni kleine siebartige Oeffnungen der Haut. Unterhautzellgewebe fettarm, an den Bauchdecken ödematös. Beim Abpräpariren der Weichtheile von der linken Thoraxhälfte zeigt sich zwischen Unterhautzellgewebe, resp. Brustmusculatur und der knöchernen Brustwand, Clavicula und der vorderen Halsmusculatur herab bis zur 3. Rippe das Gewebe eitrig geschmolzen und bedeckt von zähen schmutziggelben Eitermassen.

In beiden Pleurahöhlen gelbe klare Flüssigkeit, desgleichen im Pericard. Rechte Lunge an der Spitze mit der Brustwand fest verwachsen, lässt sich nur mit Substanzverlust lösen. Linke Lunge: Unterlappen frei, desgleichen der vordere Rand des Oberlappens. Aeussere hintere und obere Partien des letzteren dagegen mit der Brustwand fest adhärent. An den adhärenten Stellen die 1. und 2. Rippe usurirt und fracturirt.

Nach Herausnahme der Hals- und Brusteingeweide zeigt sich das ganze retropharyngeale und retroösophagale Gewebe eitrig geschmolzen. In diesen Schmelzungsprocess ist die gesammte tiefe Halsmusculatur, sowie die linke Nackenmusculatur mit einbegriffen, so dass der sondirende Finger mühelos auf der linken Seite die Halswirbelsäule bis zu den Proc. spin. umfassen kann. Die sämmtlichen Wirbelkörper der Halswirbelsäule, sowie die der oberen 6 Brustwirbel sind usurirt; desgleichen beiderseits die Clavicula und die hintere Umrandung der oberen Rippen. Der Process begrenzt sich nach oben erst in der Höhe der obersten Halswirbel, rechts bis zum hintersten Abschnitt (Tubercula) der oberen Rippen, links bis zum Ansatz der Rippenknorpel reichend. Die linke Kieferhälfte scheint mit in den Process einbegriffen zu sein, indem sich aus den Alveolen der Molarzähne dünner Eiter entleert.

Rechte Lunge: Oberlappen. Das Gewebe zum grössten Theil lufthaltig, blutarm, grauschwarz pigmentirt. An der Spitze tiefe Narben und Zerfall des Gewebes. Die Wandung der cavernös geschmolzenen Lungenspitze ist zerfetzt und bedeckt von graugrünlichen zähen Massen. Das Gewebe in der Umgebung luftleer, derb infiltrirt, hellgrauroth.

Mittellappen emphysematös gebläht, lufthaltig, blutarm.

Unterlappen fein schaumig, serös durchfeuchtet, blutreicher. In der Hauptvene ein derbes wandständiges Gerinnsel, das in einem feinen Zweiggefässe sich fortsetzt und am Ende desselben von grünlichgelben Knötchen durchsetzt ist.

Linke Lunge: Oberlappen: Pleura stark verdickt und getrübt, in der ganzen oberen Hälfte bedeckt von zähen gelben Massen, unter welchen das Lungengewebe oberflächlich geschmolzen ist und in eine grosse Geschwürsfläche verwandelt erscheint. Das Gewebe auf dem Durchschnitte lufthaltig, blutarm, schiefergrau, an der Spitze derb infiltrirt, blutarm, schwarz pigmentirt. Der Unterlappen zusammengefallen, Pleura gefaltet, Gewebe luftleer, atelectatisch.

Bei Eröffnung des Oesophagus zeigt derselbe in der Höhe der Bifurcation auf der linken Seite eine etwa linsengrosse kreisrunde Oeffnung mit glatt vernarbtem Rande, von welcher aus man in die grosse retropharyngeale und retroösophageale Zerfalls-(Abscess-)höhle gelangt, Schleimhaut blass. Epithel desquamirt.

Trachea und Bronchien erfüllt von blutigseröser Flüssigkeit, Schleimhaut geröthet.

Drüsen der Bifurcation schwarz pigmentirt.

Herz schlaff, enthält in allen Abschnitten flüssiges Blut; Epicard wenig fettbewachsen. Musculatur tabakbraun, mürb; Klappen zart.

Milz klein, Gewebe derb, blutarm, Kapsel glatt.

Leber normal gross, blutarm, Gewebe derb, von normaler Läppchenzeichnung.

Gallenblase stark gefüllt.

Linke Niere gross, Kapsel glatt löslich, Gewebe sehr blass, blutarm, gelbstreifig.

Rechte Niere: Kapsel glatt löslich, Oberfläche roth gesprenkelt, Gewebe blutreicher, sonst wie links.

3) Chr. M., 61 Jahre alt, Oeconomensfrau aus Schönberg, hatte seit dem Frühjahr 1890 viel zu leiden unter Schmerzen und zeitweisen Anschwellungen der linken Gesichtshälfte. Die Schmerzen, die bald als neuralgische, bald als abhängig von den schlechten Zähnen gedeutet worden waren, wichen keiner Therapie; seit 6 Wochen hatte sich eine beträchtlichere Anschwellung der linken Gesichtshälfte vor dem Ohre eingestellt.

Status praesens (12. August 1890): Aeusserst abgemagerte Frau von gelblicher, etwas livider Gesichtsfarbe. Atheromatose der Radial- und Temporalarterien, Puls hart, 70—80. Linke Gesichtshälfte beträchtlich geschwollen. Die Schwellung betrifft in der Hauptsache die Parotisgegend; auf die Wange setzt sich von da leichtes Oedem fort. Die Schwellung der Vorderohrgegend selbst ist bedingt durch eine oberhalb des Jochbogens beginnende, bis über den Kieferwinkel herabreichende derb-ödematöse Infiltration der Haut und der darunter gelegenen Weichtheile. In dem Infiltrat ist an drei Stellen, welche besonders stark hervorgewölbt sind, Fluctuation vorhanden. Jede dieser fluctuirenden Partien ist etwa taubeneigross; die eine befindet sich dicht unterhalb des Jochbogens, die andere am Unterkieferwinkel; die dritte liegt zwischen diesen beiden. In der Mundhöhle findet sich im Bereiche der Mahlzähne des linken Oberkiefers und zwar oberhalb des Alveolarfortsatzes eine Eiter absondernde Fistelöffnung. Die Sonde gelangt durch dieselbe in eine grosse Höhle (Highmorshöhle), in welcher sie fast überall auf entblössten harten Knochen stösst. Die Zähne des Oberkiefers fehlen bis auf einige cariöse Wurzeln der Schneidezähne alle; um die Zahnstümpfe entleert sich aus dem Zahnfleisch auf Druck etwas eitriges Secret. Am Unterkiefer sind nur noch ein paar wackelige Zähne vorhanden. Die Lymphdrüsen in der Submaxillargegend und am Halse nirgends vergrössert.

Eine Probepunction der fluctuirenden Geschwülste der Parotisgegend fördert etwas Eiter zu Tage, der mikroskopisch aus Eiterkörperchen und Detritus besteht, aber keine Merkmale für Actinomykose, nach welcher besonders geforscht wurde, ergiebt.

In den Tagen vom 12.—15. August 1890, während welcher ich die Kranke in meiner Privatklinik beobachten konnte, liess sich nachweisen, dass Temperatursteigerungen nicht vorhanden waren. Dagegen wurde die Patientin Tag und Nacht von den heftigsten Kopfschmerzen gequält, welche nur durch starke Morphiumgaben gemildert werden konnten.

Am 15. August 1890 Operation in Chloroformnarkose. Es wurden zunächst die drei fluctuirenden Stellen der Parotisgegend durch Schnitte, die mit dem Jochbogen parallel liefen, incidirt. Dabei entleerte sich ein schmieriger, zäher Eiter; es stellte sich heraus, dass die Abscesse in der Parotis selbst lagen. Das Gewebe der Drüse und der Fascia parotideo-masseterica waren zerstört. Zwischen den vereiterten Parthien waren noch langfaserige feste Bindegewebsfetzen erhalten. Der Eiter, der sich sofort mit dem reichlich fliessenden, stark venösen Blut mischte, liess zunächst für Actinomyces nichts Charakteristisches erkennen. Die Fistel in der Mundhöhle wurde dilatirt und die Kieferhöhle mit dem Meissel weit eröffnet. Ihre Wandungen wurden mit dem scharfen Löffel energisch ausgekratzt. Die Wunden der Parotisgegend sowohl als der Highmorshöhle wurden mit Salicylgaze tamponirt, erstere überdies mit einem Occlusivverband bedeckt.

Am Tage nach der Operation wurde beim Verbandwechsel bemerkt, dass das Wundsecret reichlich Actinomyceskörner enthielt. Diese liessen sich in besonders grosser Anzahl unter dem Jochbogen hervordrücken. Ausserdem war an diesem Tage auffallend eine Ptosis des rechten Auges.

Im weiteren Verlaufe kam es bald zu einem vollständigen Rückgange des Infiltrates der Parotisgegend; die Wunden daselbst reinigten sich rasch, indem sich die Bindegewebsfetzen abstiessen und bald Granulationen sich bildeten. In den letzteren waren lange Zeit gelbe Einlagerungen zu sehen, die erst allmählich weniger wurden; auch das Secret enthielt fortwährend die gelben Actinomyceskörner. Gegen Ende August war der Verschluss der Wunden in der Parotisgegend vollendet.

Die in die Highmorshöhle führende Wunde, welche täglich ausgespült und tamponirt wurde, verkleinerte sich wesentlich.

Die heftigen Kopf- und Gesichtsschmerzen, die vor der Operation vorhanden waren, liessen nach derselben etwas nach, doch verschwanden sie niemals vollständig.

Am 30. August wurde die Kranke aus meiner Klinik entlassen. Ihr Allgemeinzustand hatte sich wesentlich gebessert, der Appetit, der lange Zeit schlecht war, war besser geworden; ihre Kräfte hatten sich entschieden gehoben. Die Wunden der Parotisgegend waren geheilt; in die Kieferhöhle führte noch eine weite, nicht vollständig benarbte Oeffnung. Die Ptosis des rechten Auges war noch vorhanden.

Am 28. September 1890 sah ich die Kranke wieder. Ich wurde zu ihr gerufen, weil sich seit einigen Tagen heftige Schlingbeschwerden eingestellt hatten. Ich war erstaunt, die Kranke in einem höchst elenden Zustande wiederzufinden. Sie war hochgradig abgemagert; erschien etwas unbesinnlich, ihr Blick war starr; auf Fragen gab sie nur zögernd und mangelhaft Antwort. Die Ptosis des rechten Auges war verschwunden. Jede Narbe der linken Parotisgegend zeigte an einer kleinen, etwa stecknadelkopfgrossen Stelle eine Oeffnung, aus welcher sich spärliches, körnerhaltiges serös eiteriges Secret ausdrücken liess. Die Weichtheile der Parotisgegend waren nicht geschwollen. Die Oeffnung der vorderen Wand der linken Highmorshöhle bestand noch. Am harten Gaumen, sowie am Gaumensegel und den beiden Gaumenbögen fand sich hochgradige ödematöse Anschwellung, doch nirgends Fluctuation. Die hintere Rachenwand zeigte keine Schwellung. Die Kranke konnte nur mit Mühe Flüssigkeiten schlucken.

Am 6. October 1890 starb die Kranke. Der Tod soll unter zunehmendem Kräfteverfall eingetreten sein.

(Section wurde nicht gestattet.)

Wenn wir nun die drei Fälle, deren Beschreibung wir eben gegeben haben, näher in's Auge fassen wollen, so haben wir zunächst hervorzuheben, dass allen die gleiche Krankheitsursache — nemlich die Einwanderung und Einnistung des Strahlenpilzes in den menschlichen Organismus zu Grunde lag. Makroskopisch wie mikroskopisch hat sich dies jedesmal ohne Schwierigkeit nachweisen lassen.

Wie allerdings die Infection mit dem Strahlenpilz erfolgt ist, dafür konnte in keinem Falle ein sicherer Anhaltspunkt, trotz genauer Nachforschung aufgefunden werden. Zu bemerken ist, dass es sich zweimal um Landleute, einmal um einen Herrn aus der Stadt (einen Spielwaarenfabrikbesitzer) handelte.

Die Eingangspforte ist im ersten Falle völlig unklar geblieben; im zweiten ist vielleicht die Einwanderung vom Oesophagus aus erfolgt; im dritten Falle aber können wir, wie ich glaube, mit Sicherheit annehmen, dass die Erkrankung von den schlechten Zähnen am Oberkiefer aus ihren Anfang genommen hat.

Der Charakter der Erkrankung war in allen drei Fällen der eines chronisch entzündlichen Processes, welcher vorzugsweise die bindegewebigen Theile für seine Entwickelung und Ausbreitung wählte, der aber auch schonungslos alle sich ihm entgegenstellenden Gewebe anderer Art in Mitleidenschaft zog, so die Musculatur, die Speicheldrüsen, die Lunge, die Knochen etc. Der Entzündungsprocess selbst kennzeichnet sich durch eine auffallend derbe diffuse Infiltration der befallenen Weichtheile, welche vom Erkrankungsherd aus ohne bestimmte Grenzen in die Nachbarschaft überging. Die Weichtheile wurden dabei alle gleichmässig durchsetzt, so dass ihre Verschieblichkeit und die Differenzirung des einen von dem andern vollständig verloren ging. Wo das Infiltrat mit dem Knochen in Berührung kam, ging es mit demselben feste Verbindungen ein, so dass die Conturen desselben verändert oder vollständig verdeckt wurden. Die Haut zeigte über dem Erkrankungsherd ein eigenthümliches livides Colorit, das um so intensiver war, je näher die Entzündung an die Haut herankam. Stets war das Infiltrat, wenn es sich einigermaassen in die Tiefe erstreckte, begleitet von einem mehr oder weniger starken regionären Oedem und einer Dilatation der Hautvenen in der Nachbarschaft. Beides machte sich da um so mehr geltend, wo eine Compression grösserer Gefässe durch die Schwellung verursacht wurde. In den entzündlichen Anschwellungen kam es im weiteren Verlaufe da und dort zu Erweichungsherden, die sich durch das Gefühl des verminderten Widerstandes und der Fluctuation, stellenweise durch stärkere Hervorwölbung und Verdünnung der Haut kund geben. Sie entwickelten sich aber immer nur ganz allmählich und ohne jede heftigere locale oder allgemeine Reaction. Von diesen Erweichungsherden waren oft mehrere gleichzeitig an verschiedenen Stellen im Infiltrate vorhanden; ihre Lage war dann bald eine tiefere, bald eine oberflächlichere. Entleerten sich diese Herde spontan, oder wurden sie durch Operation entleert, so enthielt in allen Fällen das Secret, das bald eiterig, bald mehr schleimig eiterig war, in charakteristischer Weise die gelben grieskornähnlichen Actinomyceskörner. Geradezu massenhaft wurden sie im zweiten Falle aus den verschiedenen Wunden abgesondert. (Ich will hier nicht unterlassen zu erwähnen, dass in dem zweiten Falle auch die Sputa diese Körner in grosser Anzahl enthielten.) Die Wunden zeigten gleich nach der Eröffnung schmierig gelblichen Belag ihrer Wandungen, welchen häufig lange zernagte graulichmissfärbige Fasern — die Reste der strafferen fibrösen Elemente der befallenen Gewebe anhafteten. Sobald sich die Wunden bei geeigneter Behandlung reinigten, konnte man in ihrem Grunde, auf welchem sich röthliche flache Granulationen langsam bildeten, gelbe Herde eingelagert erkennen. Dieselben vergrösserten sich zuweilen, spitzten sich über die Wundfläche hervor zu und entleerten schliesslich ihren Inhalt — gelbe Körner — nach Aussen. Neigung zur Heilung zeigten nur diejenigen Wunden, welche oberflächlich gelegen, also einer Behandlung leicht zugänglich waren. Die Verkleinerung der Wunden erfolgte jedoch immer nur langsam und bei stetigem Ausstossen körnigen Secretes. Tiefer gelegene Erweichungsherde führten zu hartnäckigen fistulösen Wunden, die keine Neigung hatten, sich zu schliessen; man konnte vielmehr stets aus ihrem Verhalten, wenn auch manchmal vorübergehend anscheinend Besserung eintrat, das constante Fortschreiten des Processes in der Tiefe erkennen. Und in der That gewannen wir in allen unseren Fällen den Eindruck, dass der Process da, wo man ihm nicht direct beikommen kann, die Tendenz hat, sich unaufhaltsam in der Continuität auszubreiten. Von Erscheinungen, die auf Metastasenbildungen hindeuteten, konnten wir an unseren Fällen nichts erkennen; dagegen ersahen wir, dass je länger der Process dauerte und je mehr er local Fortschritte machen konnte, das Allgemeinbefinden immer mehr beeinträchtigt wurde und die Kranken schliesslich einem elenden Siechthum verfielen.

Dies sind ungefähr die allgemeinen Grundzüge der Erscheinungen, die wir in unseren Fällen beobachten konnten. Sie stimmen mit dem überein, was **Israel**, **Ponfick** und andere uns gelehrt haben.

(Schluss folgt.)

---

## Die intrauterine Chlorzinkätzung bei der Behandlung der chronischen Metritis und Endometritis.[1])

Statistischer Beitrag von Dr. *Hans Dörfler* in Weissenburg a. S.

Die von **Rheinstaedter** in Köln zur Behandlung der **chronischen Metritis und Endometritis** warm empfohlene **intrauterine Chlorzinkätzung** hat meines Erachtens nicht die öffentliche Beachtung gefunden, die sie verdient. In den neuesten Lehrbüchern der Gynäkologie, wie in denen von **Schroeder**, **Winkel**, **Martin** etc. ist dieser Behandlungsmethode in keiner Weise gedacht. Wenn dieselbe sich trotzdem Eingang zu verschaffen gewusst hat in die Sprechzimmer von Specialisten und praktische Gynäkologie treibenden Aerzten, so spricht dies einerseits für die Vorzüglichkeit des **Rheinstaedter**'schen Werkes »**Grundzüge der praktischen Gynäkologie**« selbst, andererseits insbesondere für die Brauchbarkeit der oben angegebenen Aetzmethode.

Ausser einer ausführlichen Arbeit von **Broese** in Nr. XV des Jahrgangs 1889 der Zeitschrift für Gynäkologie und einem kürzeren Referat von **Giulini**, erstattet in dem Nürnberger ärztlichen Localverein, die sich beide sehr anerkennend über diese Behandlungsmethode aussprechen, finde ich nur noch ein ungünstiges Urtheil von **Stratz** im XVIII. Band der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie in dessen Arbeit »zur Behandlung des Cervicalcanals«.

Diese stiefmütterliche Behandlung der **Rheinstaedter**'schen Methode von Seiten der Literatur steht in keinem Verhältniss zu ihrer **ausgezeichneten Brauchbarkeit in der Praxis**. Um dieses Verhältniss etwas auszugleichen, habe ich es gewagt, meine Erfahrungen mit obiger Methode zusammenzustellen und die Resultate Ihnen zu resümiren.

Bevor ich Ihnen mein statistisches Material vorführe, sei es mir gestattet, die Anwendungsweise des **Rheinstaedter**'schen Verfahrens kurz zu skizziren:

Zur Aetzung bedient man sich einer Lösung von Chlorzink und Aqua destill. āā. Dieselbe ist wasserhell und besitzt eine intensive Aetzkraft.

Das Instrumentarium besteht aus einem Milchglasspeculum, einer gewöhnlichen Uterussonde, zwei Aluminiumsonden, einer Kugelzange; ferner benöthigen wir etwas entfetteter Watte und Glycerins.

Am besten nimmt man die Aetzung auf dem gynäkologischen Untersuchungsstuhl vor; im Nothfalle kann derselbe durch einen entsprechend hergerichteten Tisch oder Bett ersetzt werden. Die Patientin wird in Rückenlage gebracht. Mittelst des Speculums stellt man sich die Vaginalportion ein. Es ist räthlich, vor Einführung der das Aetzmittel tragenden Aluminiumsonde mit einer gewöhnlichen Uterussonde sich den Verlauf des Gebärmuttercanals zu markiren. Ist dies geschehen, so führt

---

[1]) Nach einem Vortrag, gehalten in der Juni-Abendversammlung des ärztlichen Bezirksvereines für Südfranken.

man rasch die eine mit hydrophiler Watte umwickelte Aluminiumsonde in die Uterushöhle ein und befreit sie durch Auswischen von etwaigem schleimigen oder blutigen Inhalt. Die zweite mit Watte umwickelte Aluminiumsonde ist vorher in 50 procent. Chlorzinklösung getaucht worden; diese muss jetzt ebenfalls rasch in die Uterushöhle eingeführt werden; bei langsamem Einführen würde sich der innere Muttermund contrahiren und etwaiges stärkeres Andrängen nur Schaden stiften.

Die in die Uterushöhle eingeführte Sonde drückt man allseitig an die inneren Uteruswände an und lässt sie ungefähr 1 Minute liegen. Schon während die Sonde liegt, sieht man häufig aus dem äusseren Muttermund das durch das Aetzmittel veränderte Uterinsecret abfliessen. Dasselbe ist ebenfalls stark ätzend. Es empfiehlt sich deshalb in diesem Falle, gleich nach Entfernung der Sonde eine Ausspülung im Speculum folgen zu lassen, um die Vagina vor Anätzung zu bewahren. Vor Entfernung des Speculums führt man einen mit einem langen Faden umwickelten Wattetampon von Mannsdaumengrösse, der vorher in Glycerin getaucht ist, bis dicht an den äusseren Muttermund ein und lässt ihn dort liegen. Derselbe wird durch die Patientin nach 12—24 Stunden durch Zug an dem aus der Vagina heraushängenden Faden entfernt. Der Glycerintampon soll die Vaginalportion fixiren und den Uterus möglichst vor Bewegungsinsulten bewahren, ausserdem wirkt er flüssigkeitsaufsaugend und resorptionsbefördernd. Rheinstaedter hat Parametritis stets vermieden, seit er die Patientinnen am Tage der Aetzung und in der darauffolgenden Nacht das Bett hüten liess.

Die Einführung der watteumwickelten Aluminiumsonden hat bei Frauen mit weitem Cervicalcanal, besonders bei solchen, die oft geboren und mannichfache Einrisse in den Muttermund erlitten haben, keine Schwierigkeiten. Die Sonde kann in solchen Fällen ohne Fixirung des Uterus eingeführt werden. In den meisten Fällen ist jedoch die Fixirung des Uterus durch eine Kugelzange geboten. Bei nur wenig engem Cervicalcanal oder etwas stärkerer Knickung des Uterushalses weigt das ganze Organ vor der andrängenden Sonde zurück. Die fest in die Portio eingehackte Kugelzange hält den Uterus fest und gleicht durch Zug eine etwa bestehende Knickung aus. Die Kugelzange wird von der linken Hand gehalten, die Sonde mit der rechten eingeführt.

Das Speculum muss, wenn man keine Assistenz zur Verfügung hat, von der Patientin selbst gehalten werden. Die durch die Kugelzange hervorgerufenen Stichwunden bluten meist etwas; der eingeführte Wattetampon verschliesst die Oeffnungen rasch und sicher.

Die Schmerzempfindung bei Vornahme der Aetzung ist meistens gleich null. Nur bei sehr empfindlichem Uterus ist der Zug der Kugelzange mehr oder weniger schmerzempfindlich. In einem der von mir behandelten Fälle war die Zugsempfindlichkeit so gross, dass ich zu einem anderen Behandlungsverfahren gezwungen war.

Ein grosser Vorzug dieser Behandlungsmethode ist die Leichtigkeit ihrer Ausführung für den sonst in operativer Gynäkologie wenig geübten Arzt; die Stärke dieses Verfahrens aber ist seine fast absolute Gefahrlosigkeit.

Bei schonender Einführung der Sonden ist das Vorkommen von Para- oder Perimetritis so gut wie ausgeschlossen. Man kann ohne Scheu die Aetzung im Sprechzimmer vornehmen und die Patientinnen ohne Gefahr Stunden lang nach Hause gehen lassen. Allerdings sollen dieselben dann sogleich das Bett aufsuchen. Rheinstaedter selbst, der die Aetzung mehrere Tausendmal ausgeführt hat, bezeichnet die intrauterine Chlorzinkätzung als vollkommen gefahrlos.

Sollten nach einer solchen Aetzung Uteruskolikschmerzen auftreten, so empfiehlt Rheinstädter häufige feuchtwarme Umschläge über den Leib gleich nach der Aetzung. Gewöhnlich gehen dieselben in wenigen Stunden vorüber. Ich habe in meinen 17 Fällen mit nahezu 80 Aetzungen nie einen Kolikanfall erfahren.

Es ist räthlich, die Patientinnen darauf aufmerksam zu machen, dass in den ersten Tagen nach erfolgter Aetzung starker eitriger Ausfluss aufzutreten pflegt. Ausspülungen der Vagina sind nur beim Auftreten von Brennen in der Scheide, hervorgerufen durch leichte Anätzung der Scheidenschleimhaut durch ausfliessendes mit Chlorzink gemischtes Uterinsecret angezeigt.

Die Aetzungen sollen nach Rheinstaedter 5 Tage vor zu erwartendem Eintritt und 4 Tage nach Ablauf der Periode nicht vorgenommen werden. Die Wirkung der Aetzung, die nach Rheinstaedter wöchentlich 1 mal, höchstens 2 mal vorgenommen werden soll, lässt sich häufig durch deutliche vorübergehende Schwellung des Gebärmutterkörpers controliren. Nach Rheinstaedter sollen 10—12 Aetzungen genügen.

Die Art und Weise der Aetzwirkung, der physiologische Effect derselben ist ein zweifacher, einmal ein solcher auf die Gebärmutterschleimhaut, für's andere auf die Gebärmuttersubstanz. Das starke Aetzmittel geht für's Erste eine innige Verbindung mit den Eiweissbestandtheilen des Endometriums ein und verschorft dadurch die Schleimhautauskleidung der Gebärmutter. Die zerstörte Schleimhaut kann sich vollständig ad integrum regeneriren. Die nach dieser Behandlungsmethode häufig wieder beobachtete Gravidität beweist diese Behauptung zur Genüge; auch ist die Restitutio ad integrum um so einleuchtender, als ja sogar nach der gewiss radicaleren Methode der Abrasio mucosae mikroskopisch die vollständige Wiederherstellung der Gebärmutterschleimhaut nachgewiesen ist.

Für's Zweite ist aber auch die Wirkung der intrauterinen Chlorzinkätzung auf die Gebärmuttersubstanz als solche nicht zu unterschätzen. Einmal fällt durch Beseitigung des kranken Endometriums die häufigste Ursache der begleitenden Metritis weg. Die Hauptwirkung sehe ich jedoch in der Reaction der Gebärmutterblutgefässe auf den enormen Reiz, den eine so intensive Aetzung des Endometriums auf das ganze Organ ausübt. Die wiederholt vorgenommenen Aetzungen, wie sie von Rheinstaedter empfohlen werden, rufen eine dauernd vermehrte Blutzufuhr zum erkrankten Organ hervor. Diese dauernde Blutüberfüllung stellt theils durch Resorption, theils durch Gewebsreparation die normalen Substanzverhältnisse wieder her. Als mächtiges Resorptionsmittel sind wohl auch die der Aetzung häufig folgenden kräftigen Uteruscontracturen zu betrachten.

Die Erfahrungen, die ich mit der intrauterinen Chlorzinkätzung gemacht habe, haben meine Erwartungen voll und ganz befriedigt.

Als Hauptindicationen ihrer Anwendung galten mir unausstehliche nervöse Beschwerden bei geschwelltem und empfindlichem Organ, abundante schwächende Menorrhagien, consummirender Fluor, Sehnsucht nach Beseitigung langjähriger Sterilität.

Im Ganzen wurden seit Mai 1889 17 Fälle von chronischer Metritis und Endometritis mit intrauterinen Aetzungen behandelt. Die Zahl der vorgenommenen Aetzungen beläuft sich auf 72. Die Mehrzahl der Patientinnen wurde 5 bis 6 mal geätzt, 2 nur einmal, eine zweimal. Die Aetzungen wurden, 2 Fälle ausgenommen, sämmtlich im Sprechzimmer vorgenommen.

Die Resultate der Behandlung ergeben sich aus der Aufzählung meiner Fälle:

Fall I. Frau L., 48 Jahre alt, hat 10 mal geboren, in den letzten Jahren 3 mal abortirt; klagt über hochgradige Aufregungszustände, Herzklopfen, Kopfschmerz, Unfähigkeit zu arbeiten, beständige Schmerzen im Unterleib. Seit 6 Jahren alle 14 Tage wiederkehrende Menorrhagie von 8—10tägiger Dauer. Es besteht mässige Anaemie, starker Fluor.

Diagnose: Metritis et Endometritis chronica auf Grund starker Anschwellung des druckempfindlichen Uteruskörpers und des starken Fluor.

Am 14. V. 89 erste Aetzung. Patientin giebt bei ihrem Wiederkommen an, dass sie 2 Tage leichte »wimmernde« Schmerzen im Unterleibe gespürt habe. Alle 8 Tage Wiederholung der Aetzung. Im Ganzen wurden 6 Aetzungen vorgenommen.

Nach Ablauf von über einem Jahre stellt sich Patientin wieder vor. Dieselbe hat sich körperlich bedeutend erholt, die Periode kehrt alle 4 Wochen wieder, dauert 5—6 Tage, ist mässig stark. Fluor hat aufgeführt. Uteruskörper noch wenig vergrössert. Patientin ist mit Ausnahme ihres Nervenleidens mit ihrem Befinden sehr zufrieden.

Fall II. Frau Sch., 36 Jahre alt, hat 6 mal geboren, klagt über alle 14 Tage wiederkehrende Periode; dieselbe dauere jedesmal fast 14 Tage; vor und nach der Periode bestünde starker weisser Ausfluss; beständige Kreuzschmerzen.

Status praes.: Alter Cervixriss; die leicht evertirte Cervicalschleimhaut gewulstet und stark injicirt; aus dem Cervicalcanal fliesst reichlich glasiger Schleim ab. Sonderuntersuchung ergiebt ganz rauhes unebenes Endometrium, leichte Neigung desselben zu Blutung bei Berührung. Uterus nicht vergrössert, sehr hart.

Diagnose: Endometritis chronica. Metritis chronica indurat. Erste Aetzung am 19. V. 89, dritte und letzte Aetzung am 6. VI. 89. Ende October giebt die Patientin auf Befragen an, dass sie die Cur unterbrochen hätte, weil die Periodenverhältnisse seitdem gänzlich geregelt seien und auch der Ausfluss bedeutend nachgelassen habe. Ein Schlussbefund konnte nicht aufgenommen werden.

Fall III. Frau K. aus D., 33 Jahre alt, hat vor 11 Jahren einmal geboren. Seitdem kinderlos. Alle möglichen nervösen Beschwerden, häufiger Urindrang, starker Ausfluss, Schmerzen im Unterleib.

Status praes.: Uterus mässig vergrössert, normal anteflectirt, geringe Erosionen am Muttermund. Sondirung sehr schmerzhaft, starker Fluor aus Orificium externum.

Diagnose: Endometritis chron.

Am 16. V. 89 erste Aetzung. Gleich nach der Aetzung klagt Patientin über starke krampfartige Schmerzen im Unterleibe, die jedoch in einigen Stunden nachlassen. In den nächsten Tagen hochgradiges subjectives Schwächegefühl; Patientin kann sich kaum ausser Bett halten, klagt über Hitze und Frost. Temperatur, eine Woche hindurch gemessen, normal. Kein parametritisches Exsudat. Da Patientin sehr stark auf die erste Aetzung reagirt hat, wird eine Fortsetzung der Cur unterlassen. Trotz der nur einmal vorgenommenen Aetzung hebt sich das Allgemeinbefinden, Fluor ist nach 8 Wochen fast vollkommen verschwunden. Seit Februar 1890 konnte ich eine normale Gravidität im 4. Monat bei der seit 11 Jahren sterilen Frau constatiren. Anfang August normale Entbindung eines ausgetragenen Kindes.

Fall IV. Frau A. Sch., 30 Jahre alt, hat normal geboren; leidet seit 4 Jahren an enorm starken Periodenblutungen, hochgradiger Blutarmuth und allgemeiner Nervenschwäche. Sie war seit 4 Jahren meine ständige Patientin. Scarificationen, heisse Vaginaldouchen, Extract. hydrad. fluid. canad. waren ohne Erfolg angewendet worden. Alle 4 Wochen musste sie 4—5 Tage von ihrer Fabrikarbeit zu Hause bleiben, da sie förmlich im Blute schwamm.

Status praes.: Hochgradige Anaemie, Uterus stark vergrössert, sehr druckempfindlich, Endometrium sehr uneben, leicht blutend bei Berührung.

Diagnose: Chronische Metritis und Endometritis.

Im Ganzen wurden 5 Aetzungen vorgenommen. Erste Aetzung am 25. Mai 1889, letzte Aetzung am 1. Juli 1889.

Vor Kurzem theilte mir Patientin mit, dass sie jetzt niemals mehr von der Arbeit wegbleiben müsste, die Blutung dauere nur 2 Tage, ihre Kräfte seien die vierfachen. Schlussbefund fehlt.

Fall V. Frau W. aus W., 40 Jahre alt, leidet an schwerer Hysterie mit melancholischen Anwandlungen; hat beständig Schmerz im Unterleib, starken weissen Ausfluss, vor der Periode vermehrter Leibschmerz und Harndrang.

Befund: Hochgradige nervöse Erregung. Alter Cervicalriss. Fluor aus dem Cervicalcanal. Uterus vergrössert, druckempfindlich.

Diagnose: Endometritis et Metritis chron.

Es wurden 6 Aetzungen vorgenommen. Die localen Symptome schwanden, die hysterischen Erscheinungen bestehen etwas gemindert heute noch fort.

Fall VI. Frau D. leidet an Metritis chronica. Bleibt nach 2 Aetzungen aus.

Fall VII. Frau St. aus P. klagt über beständigen Schmerz im Leib und Kreuz, besonders zur Zeit ihrer Periode, hat starken Ausfluss und starke 10 Tage andauernde Periodenblutung.

Status praes.: Anschwellung des Uterus; Druckempfindlichkeit desselben; reichlicher Fluor am Cervicalcanal.

Diagnose: Chronische Endometritis et Metritis.

Vom 17. Juli 1889 bis 28. September 1889 wurden 6 Aetzungen vorgenommen. Dieselben wurden sehr gut vertragen, obwohl Patientin stets per Bahn eine Stunde nach Hause zu fahren hatte.

Schlussbefund: Uterus bedeutend kleiner, weniger druckempfindlich. Allgemeinbefinden ausgezeichnet. Fluor ganz gering. Periode regelmässig, Blutverlust normal; Periode dauert nur 4 Tage. Patientin ist von dem Heilerfolg sehr befriedigt.

Fall VIII. Frau W. aus F., klagt über grosse Schwäche, beständiges Ohrensausen, starken Schwindel, riesigen acht Tage andauernden Blutverlust während der Periode, die alle 3 Wochen wiederkehre.

Status praes.: Anaemia gravis. Uterus stark vergrössert, das kleine Becken fast ausfüllend, mässig druckempfindlich. Kein Fluor. Diagnose schwankend zwischen Myoma uteri und chronischer Metritis. Es wurden 5 Aetzungen vorgenommen. Keine Abnahme der Blutung. Erste Aetzung am 2. November 1889, letzte am 2. Januar 1890.

Im Monat Juli 1890 hatte ich wieder Gelegenheit, die Patientin zu untersuchen. Der Uterus ist bedeutend grösser geworden, hat die Grösse einer im 4. Monat schwangeren Gebärmutter. Die Blutungen bestehen unverändert wie früher fort. Wegen des constatirten Wachsthums im Laufe eines halben Jahres stellte ich jetzt die Diagnose auf Myoma uteri und erklärte mir daher den erlebten Misserfolg.

Fall IX. Frau O. W. aus W., 28 Jahre alt, hat vor 6 Jahren einmal geboren; klagt über beständigen Druck in der Magengegend, Kreuzschmerzen und giebt an, in den letzten 2 Jahren dreimal abortirt zu haben.

Status praes.: Uterus nicht vergrössert, sehr druckempfindlich; reichlich eiteriger Ausfluss aus dem Cervicalcanal. Sondenuntersuchung ruft sofort leichte Blutung hervor. Der Ehemann war vor 7 Jahren an hartnäckiger chronischer Gonorrhoe von meinem Vater behandelt worden.

Diagnose: Endometritis chron. (vielleicht blennorrhoica).

Am 24. IX. 89 erste Aetzung, am 12. XI. letzte Aetzung.

Schlussbefund: Locale Beschwerden verschwunden. Noch hie und da Magenbeschwerden. Kein Fluor mehr. Uterus nicht mehr druckempfindlich.

Ende Januar 1890 sistirten die Menses. Frau W. hat im October ein gesundes Mädchen geboren.

Fall X. Frau K. aus W., 30 Jahre alt, robust gebaut, klagt über hochgradige Leibschmerzen vor jeder Periode. Sie hat vor 6 Jahren einmal ein todtes Kind geboren. Es bestünde beständig besonders vor jeder Periode starker weisser Ausfluss.

Befund: Uterus enorm druckempfindlich, etwas anteflectirt; Endometrium auf Sondenberührung sehr schmerzempfindlich. Stärkerer Fluor am Cervicalcanal. Erosionen am Muttercanal mit blumenkohlartigen Wucherungen der ectropirten Schleimhaut.

Diagnose: Endometritis chron. bs. cervicalis. Erosionen am Orificium externum.

Therapie: Entfernung der Wucherungen durch den Thermocauter. Vollständige Heilung derselben und jetzt nach $1^1/_2$ Jahren keine Wiederkehr.

Wegen Fortbestehen der hochgradigen dysmennorrhoischen Beschwerden wurden vom 15. XII. 89 bis 21. I. 90 6 Aetzungen, je 2 Aetzungen in der Woche, vorgenommen. Dieselben wurden gut vertragen.

Vor $1^1/_2$ Monaten besuchte mich Patientin wieder; dieselbe ist glücklich, dass sie alle Schmerzen verloren hat. Sie ist heute noch steril.

Fall XI. und XII. waren Fälle mit chronischer Endometritis. In dem einen Fall blieb die Patientin nach einer Aetzung aus, im anderen Fall musste ich wegen zu starker Empfindlichkeit des erkrankten Organs zu Scarificationen meine Zuflucht nehmen.

Fall XIII. Frau J. F. aus W., 46 Jahre alt, leidet seit 10 Jahren an den heftigsten Migräneanfällen, beständigen ziehenden Schmerzen in den Armen und Beinen, häufigen Magenverstimmungen, fortwährendem Druck im Leib und Schmerz im Kreuz. Seit einem Jahre kehrt die Periode alle 3 Wochen wieder, ist sehr stark und schwächend, dauert 8 Tage.

Befund: Uterus stark vergrössert, das kleine Becken beinahe ausfüllend, sehr druckempfindlich. Am äusseren Muttermund eine frischrothe markstückgrosse Erosionswucherung.

Diagnose: Metritis chronica. Endometritis cervicalis mit Erosionen. Verdacht auf beginnendes Carcinoma cervicis.

Therapie: Entfernung der Wucherung mit dem Thermocauter. Zu gleicher Zeit Einleitung einer Behandlung mit intrauterinen Chlorzinkätzungen. 1. Aetzung am 26. II. 90, letzte am 27. V. 90. Im Ganzen wurden 10 Aetzungen vorgenommen.

Schon nach den ersten beiden Aetzungen gab Patientin an, dass ihre Migräneschmerzen, die sie Jahre lang gequält hatten, beinahe gänzlich verschwunden seien.

Heutiger Befund: Erosionswucherung geheilt, Uterus noch immer vergrössert, doch weniger druckempfindlich. Der monatliche Blutverlust ist bedeutend geringer, wenn auch immer noch 8 Tage dauernd.

Fall XIV war ein Fall von chronischer Endometritis. Da die Klagen der Patientin, die in Schmerzen in der rechten Unterleibsgegend und starkem Ausfluss bestanden, nach einer Sitzung schwanden, wurde von einer weiteren Behandlung abgesehen.

Fall XV. Frau A. F., 48 Jahre alt, leidet seit einem Jahr an alle 3 Wochen wiederkehrenden abundantesten, acht Tage andauernden Blutverlusten, die sie jedesmal das Bett aufzusuchen zwangen. Dabei klagt sie über beständige Schmerzen im Unterleib besonders beim Gehen; hartnäckige Obstipation.

Status praes.: Uterus vergrössert, mannsfaustgross, sehr druckempfindlich; geringer Fluor. Grosse Blutleere.

Im Ganzen wurden 8 Aetzungen, je 2 in der Woche, vorgenommen. Als Nachcur wurde eine Jodcur in Tölz gebraucht.

Die Blutungen sind jetzt, 8 Wochen nach Beendigung der Aetzcur noch sehr stark, jedoch nur 5 Tage dauernd und sich mehr dem 4 wöchentlichen Typus anpassend. Uterus viel weniger druckempfindlich.

Fall XVI und XVII litten beide an chronischer Metritis und Endometritis. Beide Fälle sind erst zu kurze Zeit aus der Behandlung entlassen, als dass jetzt schon ein Urtheil über den Behandlungserfolg ausgesprochen werden könnte. In beiden Fällen ist die Periodenblutung jetzt schon bedeutend geringer, die nervösen Beschwerden grösstentheils gehoben.

Ich fasse meine Erfahrungen kurz dahin zusammen:

Die intrauterine Chlorzinkätzung ist ein ausgezeichnetes Mittel zur Beseitigung der krankhaften Erscheinungen, wie sie durch eine chronische Metritis

und Endometritis hervorgerufen werden. Abnorme Blutungen, Ausfluss, Leib- und Kreuzschmerzen werden meist vollkommen beseitigt, die nervösen Beschwerden immer bedeutend gemindert. Nur in ganz vereinzelten Fällen chronischer Metritis und Endometritis lässt auch diese Methode im Stich. Die Gewebsveränderungen der chronischen Metritis werden günstig beeinflusst, wie die öfters constatirte bedeutende Volumensabnahme des Organs bezeugte; die Schleimhaut kann wieder ad integrum hergestellt werden, wie die zweimal wiedererfolgte Gravidität bei vorher Jahre lang bestandener Sterilität beweist.

---

## Das Lysol und das Naphthol (β) in der Therapie der Ohrenkrankheiten.

Von Docent Dr. *R. Haug.*

(Schluss.)

### B. Das Naphthol (β).

(Vorläufige Mittheilung.)

Der zweite Körper, über den ich zu berichten habe, ist das Naphthol (β); ich möchte gleich voraussenden, dass die Erfahrungen, die ich mit diesem Mittel speciell bei chronischen Mittelohreiterungen machte, grösstentheils sehr gute, oft gute, manchmal aber auch negativer Natur, ohne Erfolg oder Verschlechterung, waren.

Das Naphthol, ein Hydroxylderivat des bekannten Naphthalins, wurde meines Wissens zuerst 1869 hergestellt von Schäfer in Form zweier isomerer Körper, von denen aber blos der eine, das sogenannte Beta-Naphthol oder Isonaphthol in der Arzneikunde Verwendung gefunden hat durch die Empfehlung Kaposi's 1881, der es als eminent antiparasitär bei den verschiedensten (parasitären) Hautaffectionen gefunden hat, und thatsächlich war auch bislang die Dermatotherapie die einzige Domaine des Naphthols, wo allerdings in mancher Hinsicht sehr schöne Erfolge damit erzielt wurden.

Das Naphthol (β) kommt in den Handel als eine leicht violettbraune, krystallinische leicht zerreibliche Masse von schwachem Phenolgeruche, aus der nach dem Vorschlage von Causse das reine Naphthol gewonnen wird durch Behandlung mit Chloroform; in letzterem (reinen) Zustand stellt es reine weisse, perlmutterglänzende Schüppchen dar mit einem Schmelzpunkt von 122°, Siedepunkt 290°. In Wasser ist es sehr wenig löslich, dagegen leicht in Alkohol, Aether, Chloroform und den fetten Oelen, vollständig löslich in Ammoniak und Terpenthin. Die wässerige oder alkoholische Lösung des Isonaphthols wird, mit Chlorkalk vermischt, anfänglich gelblich, später unter Auftreten einer blauen Fluorescenz gelblichroth; durch Eisenchlorid wird eine lauchgrüne Farbenreaction erzeugt.

Auf der Schleimhaut (des Mundes etc.) erregt es leichtes bis intensives Brennen; es wird von Haut und Schleimhaut resorbirt und im Harne als schwefelsaures Salz ausgeschieden. Dabei kann der Harn eine olivengrünliche Färbung annehmen. In grösseren Dosen wirkt es (Neisser) toxisch; es tritt Hämoglobinurie (vorher Albuminurie) ein. Kaninchen sterben durch 1,0, Hunde durch 1,5 subcutan applicirt.

Mit diesem Körper habe ich nun seit einiger Zeit Versuche angestellt, die ausserordentlich zufriedenstellend ausfielen. Es ist sowohl in Form von unvermischtem Pulver als in alkoholischer Lösung ein eminent antibacterielles Mittel, nicht blos gegen die durch Arthropoden und pflanzliche Parasiten bedingten Erkrankungen (der Haut) anwendbar, zu deren Bekämpfung es bisher lediglich allein Anwendung fand.

Es wirkt, wie mir Versuche ergaben, ausserordentlich deletär, aber blos rein unvermischt, auf Staphylococcus pyogen. aur., auf Streptococcen (erysip.) und Diplococcus pneumoniae. Auch die Tuberculosebacillen werden in ihren vitalen Bedingungen sehr gestört.

Auf dieser antibacteriellen Kraft beruht wohl ein grosser Theil der günstigen Einwirkung auf verschiedene krankhafte Processe des Ohres, unter denen ich in erster Linie die chronische und subacute Mittelohreiterung und dann die parasitären Gehörgangsaffectionen (Furunkel, Aspergillusbildung) hervorheben möchte.

Speciell bei einem grossen Theil der chronischen, oft schon lange nach verschiedenen Methoden resultatlos behandelten Mittelohreiterungen war der Erfolg der, dass die Eiterung im Zeitraum von 6—18 Tagen meist völlig, definitiv zum Stillstand und zur Ausheilung gelangte. Damit liegt mir aber völlig ferne, das Naphthol (β) als Panacee gegen alle Ohrenflüsse anpreisen zu wollen, wie das vielleicht früher schon mit anderen Mitteln geschehen ist. Es darf beileibe nicht kritiklos als Antiotorrhoicum bei jedem Ohrenfluss angewandt werden.

Es besitzt, wie alle pulverförmigen Mittel, seinen strengen Indicationskreis, innerhalb dessen es gut wirken kann und wird; allerdings kann dieser Kreis hier etwas weiter gezogen werden als bei vielen der übrigen. Es hat dies seinen Grund darin, dass diese zumeist ziemlich leicht wasserlöslich sind (z. B. Bor, Tannin, Alaun) und desshalb, besonders bei geringer, zäher und dickflüssiger Secretion mit dem abgeschiedenen Eiter oft unlösbare Schollen bilden, wenn das Pulver nur ein bischen opulent eingeblasen worden war; hinter dieser Mauer fährt dann, obwohl die Eiterung nach Aussen sistirt scheint, die Secretion vergnügt fort und die allerunangenehmsten, ja lebensbedrohenden (auch wirkliche Todesfälle) Retentionserscheinungen werden hervorgerufen. Solche Fälle sind von sehr vielen Autoren bestätigt und wohl jeder auch nur einigermaassen häufig sich mit Ohrenkrankheiten befassende Arzt hat sie aus eigener Erfahrung kennen gelernt. Das ist beim Naphthol (venale) nicht leicht zu befürchten; denn gerade seine geringe Wasserlöslichkeit hindert es, mit dem Secrete in so innige Verbindung zu treten, dass eine mörtelartige Verklebung daraus entstehen kann. Dazu kommt noch, dass es durchaus nicht sehr fest auf seiner Unterlage haften bleibt, wie das z. B bei Jodoform (Borjodoform) der Fall ist. Auch wenn das Naphthol geradezu massenhaft (bei häuslicher Selbstbehandlung wird das oft gethan) im Gehörgange war und mehrere Tage lang darin liegen blieb, ballte es sich nie zu Klumpen und konnte immer leicht durch einen einzigen Spritzenstrahl entfernt werden, so dass sofort das Bild bei der Inspection ein ganz klares, völlig gut deutbares war; es fällt beim Ausspülen zu Boden oder vertheilt sich in der Flüssigkeit, in welcher man augenblicklich die Beschaffenheit des Secretes (ob schleimig-eiterig oder epithelhaltig) erkennen kann.

Obwohl es nun durchaus weder mit der Schleimhaut noch mit dem Secret eine sehr innige Agglutination einzugehen scheint, so wird es doch sowohl von der gut gereinigten Gehörgangshaut als der Mucosa der Paukenhöhle gerade genügend resorbirt, um einen directen Einfluss auf den krankhaften Process ausüben zu können, ohne aber damit die Gefahr einer eventuellen Intoxication in sich zu schliessen, weil es auf einen relativ sehr kleinen Resorptionsraum in seiner intensiven Wirkung beschränkt bleibt. Auch bei längerer, fortgesetzter Anwendung sah ich nie irgend solche Symptome auftreten, die auf eine Intoxication hätten schliessen lassen können; es haben sich nie Erscheinungen von Seite der Nieren, die ja zumeist das erste Zeichen in Form grünlich verfärbten oder blutigen Harnes abgeben, eingestellt; ebenso fehlte Eiweiss stets. Die chemische und mikroskopische Untersuchung ergab immer keine veränderten Verhältnisse. Es scheint bei dieser Application so wenig allgemein resorbirt zu werden, dass auch die specifischen Naphtholreactionen auf naphtholschwefelsaures Salz grösstentheils negativ ausfallen.

Was nun seine specielleren Indicationen anbelangt, so dürfte seine Anwendung bei acuten Mittelohrprocessen nicht räthlich erscheinen, wohl schon bei subacuten, hauptsächlich aber bei den richtigen chronischen, schon Monate und Jahre bestehenden Otorrhoën, die durch keine weitere Affectionen complicirt sind, also nicht bei cariösen Processen, bei Perforationen der Shrapnell'schen Membran, bei granulöser Entartung. Bei kleineren Lücken, die nicht zu ungünstig liegen, dürfte es verwendbar sein. Dagegen kann es bei mittelgrossen

und sehr grossen Löchern, bei Totaldefecten, besonders bei solchen mit blasser torpider Schleimhaut und sowohl bei dünnem als auch schleimig-eitrigem und fötidem Secrete mit grossem Nutzeffect gebraucht werden; sehr günstig ist auch eine Wirkung gegen die tuberculösen Affectionen der Schleimhaut. Dadurch ist es mir sehr oft gelungen, (uncomplicirte) Mittelohreiterungen, die schon seit vielen Jahren bestanden und die jeder Therapie bisher (Borsäure in Pulver und in wässeriger und alkoholischer Lösung, Argent. nitric., Durchspülungen, Einträufelungen von allen möglichen Adstringentien und Stimulantien) Trotz geboten hatten, und die Mehrzahl der behandelten chronischen Fälle gehört in diese Rubrik, zur völligen definitiven Heilung zu bringen, oft schon in der kurzen Zeit von 6—20 Tagen. Die Schleimhaut bekommt sofort nach der ersten Anwendung ein viel frischeres turgescirenderes Gepräge, ohne aber deshalb leicht zur pathologischen Granulationsbildung zu neigen; der so abscheuliche Fötor verschwindet bald; die Secretion ist oft ausserordentlich rasch, schon nach einigen Applicationen bis auf ein Minimum reducirt oder ganz sistirt, oft nimmt sie gradatim langsam ab. Am längsten widerstehen meist die dicken, rein schleimig-eitrigen Secrete, vielleicht deshalb, weil sie verhindern, durch ihr intensives Adhäriren an Haut und Schleimhaut, dass der Körper selbst auf die Schleimhaut genügend bald und intensiv einwirken kann.

Betreffs des Anwendungsmodus wäre zu bemerken, dass in der Regel so vorgegangen wurde, dass zuerst der Gehörgang und der zugängige Paukenraum mit lauwarmer desinficirender Lösung (Sublimat-Kochsalz 1 : 3000 oder 10 proc. Salicylalkohol 1 Esslöffel auf 1/2 Liter Wasser oder Lysol 1 : 500, letzteres besonders bei stark stinkenden Otorrhoën), wie ja allgemein üblich, sehr gründlich unter leisem Drucke ausgespült wurde. (Bei scholligem oder sehr zähem Secrete Durchspülung durch die Tuba oder mit dem Paukenröhrchen mittelst Kochsalz oder Natr. biboracic. Lösung). Hierauf eine ausgiebige Luftdouche (bloss bei chronischen Fällen) durch Politzer oder Katheter und nun sehr subtiles, peinliches Abtrocknen des Gehörganges, des Trommelfelles und der zugänglichen Paukentheile unter Spiegelbeleuchtung mit kleinen Wattebäuschen (an der Sonde). Nach all diesen Proceduren, die sorgfältig durchzuführen sind, damit die Schleimhaut dem Medicamente wirklich, nicht bloss scheinbar, zugängig werden kann, wird mittelst eines gewöhnlichen Pulverbläsers das Naphthol durch den trockenen, möglichst weit vorgeschobenen Ohrtrichter in geringer Menge blos auf die gewünschte kranke Stelle geblasen. War wenig Secret vorhanden, so genügt ein Wattepfropf zum Verschluss, bei mehr Secret ist es gut, einen schmalen Streifen sterilisirter oder antiseptischer Gaze (Sublimat-, Naphthol-, Lysolgaze) bis zum durch seinen schillernden Glanz leicht sichtbaren Pulver vorzuschieben, damit das sich bildende Secret eventuell gleich aufgesaugt werden kann. Jede unnöthige Bestreuung nicht-kranker Parthien ist zu vermeiden.

Je nach Maassgabe der Menge und Qualität und des Fötors des Secretes muss das täglich 1 mal (auch 2 mal) oder alle 2 bis 3 Tage einmal geschehen. Je weniger, je geruchloser das Secret ist, desto seltener natürlich.

Sofort nach der Einblasung auf die gut gereinigte Schleimhaut, bemerken alle Patienten ausnahmslos ein ziemlich intensives Gefühl von Brennen und Wärme in der Tiefe des Ohres, was ungefähr eine halbe Stunde, manchmal aber auch noch länger andauert, indess doch nur ausnahmsweise so stark werden dürfte, dass das Mittel wieder entfernt werden muss. Das ist eine der unangenehmen Seiten des Naphthols, d. h. des reinen Naphthols, die man in Anbetracht seiner sonstigen Wirkung eben in den Kauf nehmen muss; aber es wurde absichtlich bisher immer bloss rein, unvermischt mit anderen Antisepticis oder Corrigentien gegeben, damit nicht etwa der Einwurf erhoben werden könnte, der eventuelle Erfolg sei gar nicht auf Rechnung des Naphthols zu setzen. — Ferner kommt es manchmal, aber nicht häufig, besonders in solchen Fällen, in denen schon vorher starke erythematöse Stellen im Gehörgange waren, zu Schwellungen und Ekzema madidans. Da sollte man zuerst das Ekzem zur Heilung bringen, was bei einigermaassen vernünftiger Therapie meist recht gut und schnell gelingt, ehe das Naphthol zur Anwendung gelangen darf.

Den irritirten Gehörgang separat vor der Wirkung des Naphthols schützen zu wollen durch Application von Salben, ist nicht anzurathen, da Naphthol sich in Fetten leicht löst und nur um so intensiver wirkt. Am besten lässt sich diese Complication vermeiden durch recht genaues Localisiren der eingeblasenen Masse, wie es bereits betont wurde.

Eine andere Anwendungsweise des Naphthols ist die Form des Naphtholalkohol (1,5 3,0 : 100,0 Alkoh. absol.); diese Form ist besonders geeignet bei sehr dickem schleimigen Secret, bei kleinen, hochgelegenen Lücken, bei kleineren Granulationen, bei den Mycosen des Ohres und als äusserst energisch bei der Furunculose; ich habe etliche Male durch frühzeitige Anwendung eine Involution beobachtet; jedenfalls könnte mit einiger Wahrscheinlichkeit den so unangenehmen Recidiven hier vorgebeugt werden.

Die Applicationsart ist folgende: Nach Ausspülung, Austrocknen, Luftdouche etc., wird der ganze Gehörgang bei ganz auf die gesunde Seite geneigtem Kopfe (Gesicht etwas nach vorne unten) vollständig mit der Flüssigkeit angefüllt; anfänglich bleibt sie 2 Minuten lang, später 5 Minuten und mehr im Ohre. Das kann täglich 1—2 mal wiederholt werden je nach der Secretion etc. Dieses Verfahren kann auch von den Patienten besser zur häuslichen Selbstbehandlung geübt werden als die trockene Form. Es wird natürlich auch hier ein ziemlich lebhaftes Gefühl von Wärme und Brennen empfunden, stärker aber als beim Pulver scheint es nicht aufzutreten; die Patienten gewöhnen sich relativ bald daran, ebenso wie beim Pulver der Schmerz bei öfterer Anwendung bedeutend weniger fühlbar wird. Bei Furunculose werden zweckmässig öfters des Tags Wattewicken in N.-Alcohol eingetaucht und in den Gehörgang eingelegt.

Als eines weiteren Applicationsmodus wäre schliesslich noch der Naphthalgaze, die man sich wie die anderen Gazen leicht selbst herstellen kann, zu gedenken. Sie wird bereitet, indem man 3,0 Naphthol in Alkohol und Glycerin āā 50,0 löst; in diese Lösung legt man sterile Verbandgaze auf 24 Stunden ein, trocknet, schneidet in schmale Streifen und hebt luftdicht auf.

Sie kann für sich allein oder in Verbindung mit dem Pulver angewandt werden; besonders angezeigt dürfte sie da sein, wo man das Pulver nicht anwenden will oder kann, da ihre Reizwirkung entschieden eine geringere ist.

Wollen wir zum Naphthol noch ein Adstringens dazufügen, so lässt sich sowohl Tannin, als Alaun dazu nehmen im Verhaltnisse von 1 N : 10,0 Tannin oder Alaun; die Wirkung ist oft eine sehr prompte, aber diese Form der Application erfordert die peinlichste Beobachtung von Seite des Arztes, weil sofort eine Verklebung stattfinden kann, sowie das Naphthol nicht mehr allein ist. Ich habe solche Compositionen in der letzten Zeit hie und da benützt mit sehr zufriedenstellendem Erfolge. Im Vorhergehenden ist aber blos die reine Naphtholbehandlung verstanden.

Zum Schlusse möchte ich noch kurz summarisch berichten über die Anzahl und den Verlauf der Behandelten. (Die eingehenderen Berichte bleiben vorbehalten.) Im Ganzen wurden 33 Patienten blos mit Naphthol behandelt, davon chronische und subacute Mittelohreiterungen 27 (21 einseitig, 6 doppelseitig), unter allen 5 mit Totaldefect. Bei 24 von diesen trat frühestens Heilung (d. h. Beobachtung des vollständigen Stillstandes der Secretion unter eventueller Heilung der Lücke durch mindestens 14 Tage) ein, am 6. Tage, nach der 4. Einblasung, spätestens am 29. Tage. Bei 5 musste wegen starken Ekzems, bei 1 wegen Brennens, bei 1 wegen Verschlechterung des ganzen Befundes sistirt werden. Die übrigen 6 Fälle vertheilen sich auf 1 Myringitis subacuta, 4 Furunkel, 1 Otomycose.

---

# Feuilleton.

## Das neue Arzneibuch für das deutsche Reich.[1])

Von Regierungs-Medicinalrath Dr. *C. Martius*.

Mit dem 1. Januar 1891 wird an Stelle der Pharmacopoea Germanica, Editio altera 1882, eine neue Ausgabe, das neue Arzneibuch für das deutsche Reich vom 17. Juni 1890, in Geltung treten.

Wie ich schon seinerzeit die früheren Ausgaben unserer Pharmacopöen in den ärztlichen Vereinen Nürnbergs und Ansbachs besprochen habe[2]), so erlaube ich mir nun, über diese neue Bearbeitung Vortrag zu erstatten, um auf ihre Eigenthümlichkeiten aufmerksam zu machen.

Der Bundesrath hat für den Text des Arzneibuchs die deutsche Sprache gewählt (Beschluss vom 21. November 1889), die Ueberschriften der einzelnen Artikel sollten in lateinischer und deutscher Sprache gegeben werden. Das Buch selbst wurde in deutscher Schrift (Fraktura) gedruckt.

Dies war der Meinung Vieler entgegen, welche für das Ansehen des Buches fürchteten, wenn es in der Sprache und Schrift des Volkes erschiene (Apotheker-Kochbuch). Aber auch Andere wurden enttäuscht, welche in einem lateinischen Text der Pharmacopoea einen Schritt weiter zur Verwirklichung der Idee einer internationalen Pharmacopöe erblickt haben würden.

Auch die Pharmacopöen anderer Culturvölker, die englische, die französische, die amerikanische Pharmacopöe erscheinen in ihrer Landessprache.

Uebrigens ist eine Pharmacopöe in deutscher Sprache nichts Neues. Das neue Arzneibuch hatte bereits Vorgänger in den Pharmacopöen für das Königreich Bayern von 1856 und 1859, welche in deutscher Sprache, aber in lateinischer Schrift (Antiqua) ausgegeben wurden. Es ist eben gerade unser engeres Vaterland in seinen Medicinal-Einrichtungen anderen deutschen Staaten vorausgegangen, und bot Muster und Vorbild so in der Schutzpockenimpfung (seit 1803, Revision 1830), in der Leichenschau (1821 und 1839), in den Aerztekammern (1871) u. s. w.

Aber auch die Wahl des Titels »Arzneibuch« will Vielen nicht gefallen. Den Einen erscheint dies Wort ein unnöthiges Zugeständniss an unsere Sprachreiniger — den Anderen ist der Begriff nicht bezeichnend genug. Jenen mag entgegengehalten werden, dass Ortolffs von Bayerlandt Arzneibuch, welches Wort sich nach den damaligen Begriffen ganz mit Pharmacopoea[3]) deckt, bereits im Jahre 1477 in Nürnberg veröffentlicht wurde — also Jahrhunderte vor dem Auftreten unserer Puristen. Aber auch den alten Arzneibüchern kann der Beweis entnommen werden, dass wir Deutsche das Wort »Arznei« im engeren und weiteren Sinne gebrauchten und auch noch gebrauchen. Man kann dort überall lesen dies Kraut oder diese Wurzel ist eine »Arznei« gut für ....

Die Vorrede des Arzneibuches giebt Aufschlüsse über die Geschichte des Buches, die Eintheilung und Anordnung des Stoffes, die Handhabung der Prüfungsmethoden, sowie für den richtigen Gebrauch des Buches überhaupt.

Infolge einer schon bei den Berathungen über die zweite Ausgabe der Pharmacopöe gegebenen Anregung wurde unter dem 17. Februar 1887 vom Bundesrath in Verbindung mit dem kaiserlichen Gesundheitsamte und unter dessen Director, Geheimrath Köhler, eine Commission ernannt, welche die allenfalls nöthigen Berichtigungen und Ergänzungen der Pharmacopöe vorbereiten sollte.

Dieselbe bestand 1) aus den 8 ausserordentlichen Mitgliedern des k. Gesundheitsamts den Obermedicinalräthen Dr. Kersandt-Berlin, v. Kerschensteiner-München, Dr. Günther-Dresden, Dr. v. Koch-Stuttgart, Dr. Battlehner-Karlsruhe, Dr. Pfeiffer-Darmstadt, dem Oberstabsarzt Dr. Münnich-Berlin und dem Corpsstabsapotheker Dr. Link-Berlin.

[1]) Nach einem Vortrage im ärztlichen Verein Ansbach am 4. November 1890.

[2]) Die Pharmacopoea Germanica und die bayerische Pharmakopöe. Jahrgang 1872 dieser Zeitschrift S. 545, und die Pharmacopoea Germanica, Editio altera. Ibid. 1882. S. 548.

[3]) Das Wort Pharmacopoeia finde ich zuerst 1641: Schroeder Johann Pharmacopoeia medico-chymica, seu Thesaurus Pharmacologicus.

2) den 12 Mitgliedern der ständigen Pharmakopöe-Commission: den Aerzten: Geheimrath Prof. Dr. Gerhardt-Berlin, Medicinalrath Dr. G. Merkel-Nürnberg, Geheime Medicinalrath Dr. Fiedler-Dresden, Prof. Dr. Bruns-Tübingen, den Pharmakologen: Prof. Dr. Binz-Bonn, Dr. Jaffé-Königsberg, den Professoren der pharmaceutischen Chemie: Dr. Schmidt-Marburg, Hilger-Erlangen, Flückiger-Strassburg, und den Apothekern Dr. Schacht-Berlin, Dr. Brunnengräber-Rostock und Dr. Vulpius-Heidelberg.

Die Vorbereitung des Materials wurde im kais. Gesundheitsamt vorgenommen, und nach mehreren Ausschussberathungen, in welchen von 1240 in den Vorschlag gebrachten Mitteln 91 angenommen worden waren, von diesem der Entwurf einer neuen Ausgabe der Pharmacopöe ausgearbeitet. In der Gesammtcommission endlich vom 11.—19. October 1889 wurden die einzelnen Artikel festgesetzt und über die dem Bundesrath zu machenden Vorschläge entschieden.

Als allgemeine Gesichtspunkte waren maassgebend:

Die Beschreibung derjenigen Mittel, welche aus der zweiten Ausgabe herübergenommen wurden, namentlich der Rohdrogen, sollte sich möglichst an die dort gegebene anlehnen.

Von Beifügung der Autornamen zu den Namen der Pflanzen und Thiere wurde auch diesmal abgesehen — ein Umstand, über dessen Zweckmässigkeit sich streiten lässt, wenn man an die häufig gleichlautenden botanischen Benennungen denkt, denen der Autorname erst die richtige Deutung gibt. Dieser Mangel tritt beispielsweise bei der Stammpflanze von Strophanthussamen hervor, ob Strophanthus hispidus Olivier oder DC. gemeint ist?

Auch bei den anderen Arzneistoffen wurde in der Bearbeitung der in der zweiten Ausgabe befolgte Gang beibehalten. Nach Beschreibung der äusseren Merkmale und Kennzeichen kommen die Anforderungen an die Beschaffenheit und Reinheit.

Vorschriften zur Darstellung, welche im Text der Beschreibung vorangehen, werden nur bei solchen Mitteln angegeben, welche in den Apotheken selbst bereitet zu werden pflegen, oder für welche durch die Vorschrift die geforderte Beschaffenheit allein erzielt wird. Ausser den Vorschriften für verschiedene Arzneiformen wie die Oelzucker, Latwergen etc. wären hier zu nennen diejenigen für Adeps benzoatus, Aether bromatus, Bismutum subnitricum, Cuprum aluminatum, Ferrum citricum oxydatum, Keratinum zum Pillenüberziehen, Liq. Ferri albuminati, Liq. Ferri jodati, Sebum salicylatum, Species diureticae etc.

Den chemischen Verbindungen wurden ebenso wenig wie bisher Formeln beigefügt, auch wurde von der Aufstellung einer Atomgewichtstabelle Abstand genommen. Es ist namentlich das erstere zu bedauern. Soll auch eine Pharmakopöe kein Lehrbuch sein, so wäre doch das Verständnis für die chemische Zusammensetzung der vielen neuen Arzneimittel aus der organischen Chemie wohl am geeignetsten durch dasselbe gewonnen und weiter verbreitet worden, wenn dort die rationellen Bezeichnungen und Formeln angeführt, gewissermaassen amtlich anerkannt worden wären. Dies ist nur dem Antifebrin zu Theil geworden, welches als »Acetanilidinum« eingeführt wurde!

Wie schwer sich die rationelle Benennung eines Arzneimittels bei Aerzten und Apothekern einbürgert, lehrt die Erfahrung. Die ursprünglichen Namen schleppen sich, auch wenn sie noch so unrichtig sind, von Geschlecht zu Geschlecht fort. Man darf nur einen Blick in die Recepte des Tages werfen, aber auch das Verzeichniss der neben den amtlichen sonst noch gebräuchlichen Namen der Arzneimittel — Anlage VI des Arzneibuchs —, welches, obwohl lange nicht vollständig, fast 40 Druckseiten Raum wegnimmt, bezeugt die ausgesprochene Thatsache. Dieses Verzeichniss fällt auch sonst noch dadurch auf, dass es hunderte von einfachen Uebersetzungen wie Alumen — Alaun, Alaun gebrannter — Alumen ustum, Zink essigsaures — Zincum aceticum etc. enthält. Den Drogisten zu lieb, wie ein Apotheker meint.

Da die Löslichkeitsverhältnisse bei jedem einzelnen Mittel angeführt sind, wurde von einer Zusammenstellung in Form einer Löslichkeitstabelle diesmal abgesehen.

Von der Gewichtsanalyse ist thunlichst abgegangen und die Maassanalyse möglichst allgemein eingeführt worden — entgegen dem chemischen Grundsatz, welcher in der ersten Ausgabe Ausdruck gefunden hatte, »dass alle Flüssigkeiten gewogen«, nicht gemessen werden sollen. Ob dies als ein Fortschritt anzusehen und auch überall für den Untersuchenden ein Vorteil ist, wage ich nicht zu entscheiden. Sollte nach diesem Vorgang nicht das Vorhandensein einer analytischen Waage, welche $^1/_{10}$ mg zu wiegen gestattet, für den Apotheker zu pharmazeutischen Zwecken überflüssig erscheinen? Denn zur Herstellung einer volumetrischen Lösung braucht der Praktiker wohl eine so feine Waage nicht. Uebrigens sind unter »Theilen« im Text immer Gewichtstheile gemeint.

Die Tabelle der specifischen Gewichte von Flüssigkeiten bei verschiedenen Wärmegraden — Anlage V. S. 365 — hat einige Abänderungen erhalten, zum Theil durch den verschiedenen Gehalt einzelner Flüssigkeiten bedingt: so Aether, Phosphorsäure, Spiritus aethereus etc.

Mit den Vorschriften über Aufbewahrung der Mittel (Tab. B und C) ist es so ziemlich beim Alten geblieben. Es haben durch

Ausscheidung aus diesen und durch Aufnahme einzelner Mittel in diese Tabellen nur geringe Aenderungen stattgefunden.

Für die Bezirksärzte als Visitatoren und die Apotheker des Königreichs Bayern ist hier eine Bemerkung nöthig. Nach Beilage 1 zu § 1 Abs. 1 der kgl. b. Allerhöchsten Verordnung vom 25. April 1877, den Verkehr mit Giften betr., ist »Mutterkorn« und seine Präparate als »Gift« erklärt, und müssen gemäss der Bestimmung des § 12 Abs. 9 derselben Verordnung, da sie in den Tabellen B und C des Arzneibuchs keine Stelle gefunden haben, in den bayerischen Apotheken nach Vorschrift der Tabelle C aufbewahrt und signirt werden.

Die Vorschriften über Lichtabschluss sind innerhalb der Grenzen der zweiten Ausgabe geblieben. Es bleibt dem Apotheker überlassen, hierin das Zweckentsprechende einzuführen. Der Gleichmässigkeit halber und um Revisionsnoten zu vermeiden, werden die einzelnen Regierungen noch Einzelnes anzuordnen haben.

Ausser den 33 Mitteln, welche vor Licht nach Vorschrift des Arzneibuchs aufzubewahren sind, von denen 17 aus der Reihe der indifferenten Mittel sind, 10 der Tabelle C und 6 der Tabelle B angehören, wird der Apotheker gut thun, vor Licht geschützt aufzubewahren: Acidum salicylicum, alle ätherischen Oele, Tinctura Ferri acetici aetherea und alle jene Vegetabilien, welche fast nirgends mehr in Holzbüchsen aufbewahrt zu werden pflegen, wie Flores Digitalis pulv. Flores Kosso etc.: — ferner Argentum nitricum und Argentum nitricum cum Kalio nitrico — Physostigminum salicylicum.

Die Ausdrücke für Lösungsverhältnisse, wie 1 = 10, sind dieselben wie in den früheren Ausgaben, d. h. es sind ein und neun Gewichtstheile zu nehmen.

Unter »Lösungen« im Text (Solutiones als eigene Artikel gibt es nicht) ohne weitere Bezeichnung sind »wässrige« gemeint.

Die meisten Liquores des Arzneibuchs sind gleichfalls wässrige Lösungen.

Unter »Wasser« ist auch bei den Aufgüssen und Abkochungen stets »destillirtes Wasser« zu verstehen.

Die Reagentien und volumetrischen Lösungen sind in den, im Verzeichnisse der Reagentien und dieser Lösungen — Anlage I — vorgeschriebenen Lösungsverhältnissen zu gebrauchen. Sie haben manchfache Umänderungen erfahren, da die einzelnen Prüfungen zum Theil verschärft, zum Theil umgeändert wurden. Ihre Zahl ist einschliesslich der volumetrischen Lösungen und der drei Reagenzpapiere von 67 auf 89 vermehrt worden. Die Prüfung auf einen und denselben Stoff ist für alle Arzneikörper dieselbe, so für Arsenik (Bettendorfs-Methode), für Eisen Kalium ferro- und ferricyanatum. Für Bittermandelwasser wurde die Liebig'sche, für Opium die Helfenberg'sche Methode aufgenommen.

Allen Wärmeangaben liegt der Thermometer von Celsius zu Grund. Sind bei den Prüfungen besondere Wärmegrade nicht angegeben, so ist eine Wärme von 15° C. gemeint.

Die Reagenzgläser sollen eine Weite von 20 mm haben, ist nicht anders vorgeschrieben, so sollen 10 ccm der zu prüfenden Flüssigkeit verwendet werden.

Das Maass der Zerkleinerung ist in der Weise festgestellt, dass für grob, mittelfein und fein zerschnittene Pflanzentheile je 3 Siebe mit 4, 3 und 2 mm Maschenweite (Siebe Nr. 1—3) zu gebrauchen sind, und für grobe, mittelfeine und feine Pulver solche mit je 10, 26 und 43 Maschen auf 1 cm Länge (Siebe Nr. 4—6).[4]

Die nach Maassgabe der Siebe Nr. 1—4 zerkleinerten Mittel sind durch Sieben von den feineren Theilen zu befreien, um ein gleichmässigeres Aussehen zu bekommen.

Zum Zwecke des Auszuges sollen die Blätter und Kräuter grob oder mittelfein zerschnitten (Sieb 1 und 2), Harze und Rinden grob gepulvert (Sieb 4), Schalen und Wurzeln mittelfein zerschnitten zur Verwendung kommen.

Geht man dieser Anweisung nach, so findet man, dass der Apotheker diese 6 Siebearten für die indifferenten Mittel und ebensoviele für die Mittel der Tabelle C — Mittel der Tabelle B, welche gesiebt werden müssten, hat das Arzneibuch nicht — besitzen muss. Für Mittel der Tabelle C insbesondere braucht er

Sieb 1 zur Herstellung des Extr. und der Tinct. Colocynthidis.
„ 2 „ „ der Tinct. Lobeliae und Veratri.
„ 3 „ „ des Sirupus und Vinum Ipecacuanhae.
„ 4 „ „ der Tinct. Aconiti, Cantharidum, Strychni, Vin. Colchici, Empl. Cantharid. veterin. Pulvis Secalis cornuti.
„ 5 „ „ Extr. und Tincturae Opii, Strophanti, Pulv. Ipecacuanhae opiatus (Opium) und Emplastri Cantharid. (Cantharides u. Euphorbium).
„ 6 „ „ Pulv. Ipecacuanhae opiatus (Rad. Ipecacuanhae).

Zur Bereitung pharmazeutischer Präparate sind wie in der zweiten Ausgabe die Pflanzentheile in getrocknetem Zustande zu verwenden, soferne nicht das Gegentheil ausdrücklich vorgeschrieben ist. Dies ist der Fall bei den Artikeln: Kirschensirup (wo übrigens diese besondere Angabe »frisch« fehlt), Himbeer- und Kreuzdornbeerensirup, Belladonna- und Bilsenkrautextrakt und namentlich bei der Fingerhuttinktur. Diese letztere wird nun wieder wie in der ersten Ausgabe 1872, aus dem frisch zerquetschten Fingerhutkraut (5 : 6 Weingeist) hergestellt — in der zweiten Ausgabe aus den getrockneten Blättern 1 : 10 — doch wurde ihre grösste Einzelgabe und grösste Tagesgabe auf 1,5 und 5,0 g festgehalten, welche in der Ausgabe von 1872 2,0 und 6,0 g waren.

Decoctum Althaeae oder Seminum Lini nennt das neue Arzneibuch die Maceration oder den kalten Aufguss dieser Substanzen, welcher nach halbstündigem Stehen durch leichtes Abpressen von der Substanz gewonnen wird.

Bei Herstellung der Extrakte müssen die Mutter-Substanzen in dem vorgeschriebenen Grade der Zerkleinerung angewendet werden.

Die drei Abstufungen der Extrakt-Consistenz sind beibehalten.

Die dünnen, Extracta tenuia, sind: Extr. Chinae aquosum, Cubebarum und Filicis; die dicken: Extracta spissa: Extr. Absinthii, Belladonnae, Calami, Cardui benedicti, Cascarillae, Ferri pomatum, Gentianae, Hyoscyami, Liquiritiae, Secalis cornuti, Taraxaci, Trifolii fibrini.

Die trockenen, Extracta sicca: Extr. Aloes, Chinae spirituosum, Colocynthidis, Opii, Rhei, Rhei composit., Strychni.

Aus den beiden dicken narkotischen Extrakten der Belladonna und des Bilsenkrauts — mehr derartige Extrakte hat das Arzneibuch nicht — können mit feingepulvertem Süssholz durch Austrocknen trockne Extrakte bereitet werden. Sie enthalten in einem Gewichtstheil die halbe Menge des dicken Extractes. Es hat daher der Arzt beim Extr. siccum jener beiden Pflanzen die doppelte Menge von jener des dicken Extractes zu verschreiben.

Nach Ziff. 7[5]) der allgemeinen Bestimmungen der k. bayerischen Arzneitaxe hat der Apotheker, wenn vom Arzte in einer Pulvermischung narkotische Extracte, jedoch ohne den Beisatz »Extractum siccum«, verordnet werden, stets nur die auf dem Recepte bemerkte Menge des nach Vorschrift des Arzneibuchs bereiteten trockenen Extractes zu nehmen und zu berechnen.

Wir werden darauf aufmerksam gemacht, dass im ganzen übrigen Deutschland auf eine solche ärztliche Verschreibung das Doppelte an trockenem Extract abgegeben werden würde — ein Umstand, der alle Beachtung verdient!

Lösungen narkotischer Extracte, der beiden genannten und des Opiums, dürfen in einer Mischung von Wasser 6, Weingeist 1 und Glycerin 3, im Verhältniss von 1 : 1 vorräthig gehalten werden. Auch hier entspricht also ein Gewichtstheil der halben Menge des dicken oder trockenen narkotischen Extractes.

(Schluss folgt.)

[4]) In einzelnen Pharmakopöen werden die Siebe einfach nach der Maschenweite bezeichnet, so die Siebe mit 4, 3 und 2 mm Maschenweite Siebe 4, 3, 2, und Siebe 10, 26 und 43 jene, welche 10, 26 und 43 Maschen auf einen cm Länge haben — eine Bezeichnung, die sich in der Praxis leicht eingebürgert hat und daher empfiehlt.

# Referate u. Bücher-Anzeigen.

**Dr. Paul Rupprecht: Die Krankenpflege im Frieden und im Kriege.** Zum Gebrauch für Jedermann, insbesondere für Pflegerinnen, Pfleger und Aerzte. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel. 8°.

In dem Werke von Rupprecht liegt ein umfassendes Lehrbuch der Krankenpflege vor, welches in möglichst knapper und leichtfasslicher Form Alles enthält, was wohlausgebildete Pfleger und Pflegerinnen wissen müssen, und durch nicht weniger als 442 Abbildungen illustrirt ist. Frei von aller Weitschweifigkeit und Ueberladung, unter äusserster Beschränkung von anatomisch-physiologischen Erörterungen, hält sich der Verfasser an das rein Praktische, an die Vorführung der unendlichen Zahl von Handgriffen, Vortheilen und Kunstfertigkeiten, aus denen sich die vollendete Krankenpflege zusammensetzt. Dadurch wird das Buch auch für Aerzte in hohem Grade werthvoll, welche darin nicht nur eine übersichtliche Zusammenstellung von grösstentheils bekannten Dingen, sondern auch eine ziemliche Anzahl von nützlichen Winken und Anleitungen finden werden, die zur Bereicherung ihrer Kenntnisse beitragen. Mit besonderer Vorliebe behandelt der Verfasser die chirurgische Krankenpflege im Krieg, deren Organisation am Schlusse des Buches eine ausführlichere Besprechung findet. Ein genaues Inhaltsverzeichniss und ein alphabetisches Personen- und Sachverzeichniss ermöglichen, aus der Fülle des Gebotenen das jeweils Gesuchte leicht herauszufinden.

Es darf unbedenklich behauptet werden, dass ein lehrreicheres, ansprechenderes und vollständigeres Werk über die Krankenpflege noch niemals erschienen ist, und es soll daher nicht nur den Pflegern und Pflegerinnen von Beruf, sondern auch denen bestens empfohlen sein, welche sich der Krankenpflege nur bei ihren eigenen Angehörigen widmen. Es kann dies mit um so besserem Gewissen geschehen, als in dem Buche

[5]) In der Arzneitaxe für das Königreich Bayern vom 16. December 1890, Ziff. 8.

absichtlich Alles vermieden ist, was das Zartgefühl verständiger Frauen verletzen könnte. Dieselben können besonders auch in Bezug auf die Krankenküche sich nützlichen Rath aus dem Buche erholen. Port.

Dr. O. **Dammer: Handwörterbuch der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege.** Unter Mitwirkung zahlreicher Fachleute. Lieferung 2—8.

In rascher Folge erscheinen die Lieferungen des in Nr. 29, 1890 S. 507 angezeigten Handwörterbuches der Gesundheitspflege; das letzte Heft reicht bis »Pocken«. Sehr wünschenswerth wäre die Beigabe eines ausführlichen Registers zum Schluss, um die unter andern Titeln aufgeführten Begriffe auch auffinden zu können, der Werth des Buches würde dadurch sehr vermehrt. Wir kommen nochmals auf das Werk zurück, wenn es vollständig vorliegt. K. B. Lehmann.

---

# Vereins- und Congress-Berichte.

## Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 11. März 1891.

Vorsitzender: Herr Virchow.

(Schluss.)

Herr **Schwalbe: Ueber die O'Dwyer'sche Tubage bei diphtherischer Larynxstenose.**

Schw. hat die O'Dwyer'sche Tubage bei 13 Fällen angewandt. Davon scheiden 3 für die Betrachtung aus verschiedenen Gründen aus. Von den restirenden 10 sind 9 gestorben, und zwar durchwegs an Erkrankungen der tieferen Luftwege, Pneumonie und eitriger Bronchitis etc. Bei dem einzigen, genesenen Kinde (8jähriger Knabe) ist zu bemerken, dass die Diagnose nicht sicher einen Pseudocroup ausschliessen konnte.

Eine Verbesserung der Statistik bringt also das Verfahren nicht. Im Gegentheil, die Statistik der Tracheotomien ist besser gewesen (30—35 Proc. Heilung). Jedoch waren unter diesen 10 Kindern 5 unter 2 Jahren und eine gangränescirende Form, also viel besonders ungünstige Fälle. Hier könnte nur eine sehr viel grössere Statistik ein Urtheil erlauben, ebenso über den Punkt, ob Atelectasen und Pneumonien nach der Tubage häufiger sind als nach der Tracheotomie. Schluckpneumonien hat Schw. nicht gesehen; dieser Einwurf gegen die Methode scheint nicht viel Gewicht zu haben. Aber sehr schwierig ist die Ernährung der kleinen Patienten, die durch die Canüle schwer belästigt werden und häufig das Schlucken verweigern; so dass viele mit dem Schlundrohre ernährt werden.

Schlimme Nachtheile sind, dass die Canüle sehr schnell insufficient wird und einen häufigen Wechsel nöthig macht, den jederzeit der Arzt selbst ausführen muss. Grössere Membranen können die Canüle nicht passiren, können sich aber unten davorlegen und einen Erstickungsanfall auslösen, der die sofortige Entfernung des Tubus nöthig macht. Die Methode stellt also ungeheuere Ansprüche an die Zeit des Arztes, viel mehr, als die Tracheotomie, wo jederzeit eine geschulte Wärterin ausreicht. Das schlimmste aber ist die fast constant auftretende Drucknekrose, die bis zur totalen Knorpelzerstörung führen kann. Wiederhofer hatte unter 13 Sectionen 9 Mal Drucknekrose, bei den 4 anderen hatte der Tubus nur 24 Stunden gelegen.

Den geringen Vortheilen der Methode aber (Schnelligkeit, augenblicklicher Erfolg, Erhaltung des natürlichen Respirationsweges) stehen so schwere Nachtheile entgegen (schwierige Nachbehandlung, Schwierigkeit der Ernährung, mindestens so schlechte Statistik, Nachkrankheiten durch Narbenstenose), dass die Behandlung im städtischen Krankenhause Friedrichshain aufgegeben worden ist.

Sitzung vom 18. März 1891.

Vorsitzender: Herr Siegmund.

Herr **O. Israël** verliest im Auftrage Virchow's ein Gutachten über ein Präparat von Blut mit Tuberkelbacillen, welches Dr. Victor Liebmann aus Triest an Virchow gesandt hat. L. giebt die Möglichkeit zu, dass eines der an Herrn Kossel gesandten und von diesem in der letzten Sitzung demonstrirten Präparate auf einem früher zu Sputumfärbung benutzten Deckgläschen gemacht sei, die sich nicht ganz absolut reinigen lassen. Das eingesandte Präparat sei jedoch auf neuen Deckgläschen mit absolut sicheren Materialien angefertigt. — Die Untersuchung ergiebt in der That gruppenweise liegende Tuberkelbacillen, jedoch ist in dem Präparat kein rothes Blutkörperchen, nur zahlreiche Leukocyten mit gelappten Kernen zu finden.

Dazu spricht Herr Kossel, der angiebt, dass auch die Untersuchung an der Jaksch'schen Klinik in 90 Präparaten keinen Bacillus ergeben habe.

Herr **P. Guttmann** spricht über seine Erfahrungen mit dem **cantharidinsauren Kalium.**

Unter 7 Fällen haben 3 unangenehme Nebenerscheinungen seitens der Nieren gezeigt, und zwar einmal Anurie und Tenesmus, zweimal 0,6 Proc. Eiweiss mit zahlreichen Cylindern und Epithelien, die nach 2 Tagen noch nicht geschwunden sind; bei dem dritten Kranken, einem vorgeschrittenen Phthisiker, trat Eiweiss auf; jedoch konnte bei der Section keine Nierenerkrankung nachgewiesen werden. Ausser subjectiver Besserung in 2 Fällen hat sich in allen Fällen kein therapeutischer Erfolg gezeigt.

Herr Lublinsky, der bis jetzt 22 Fälle, zum Theil mit 20 Injectionen behandelt hat, hat so schlimme Wirkung auf die Nieren nicht gesehen, nur einige Male Strangurie, einmal eine Spur von Eiweiss, die am nächsten Tage verschwunden war, einmal etwas Blut, bei einem Kranken, der vorher eine Scharlachnephritis gehabt hatte. Seine Erfolge sind zwei Heilungen von Larynx-Ulcerationen.

Auch Herr B. Fränkel hat so üble Nebenwirkungen nicht gesehen.

Auf eine Anfrage des Herrn Bindemann erwidert P. Guttmann, dass die betreffenden Kranken nicht mit Tuberculin behandelt waren.

Herr **O. Rosenthal** demonstrirt einen Kranken mit primärer Syphilis des Nebenhodens. Der Fall ist ein Unicum; nur Lang hat einen ähnlichen beschrieben. Lewin hat in 18 bis 19,000 Sectionsprotokollen keinen sicheren Fall aufgefunden. Es ist ein haselnussgrosses Gumma im Nebenhoden bei freiem Hoden.

Herr Lewin bestätigt die Seltenheit des Vorkommnisses.

(Schluss folgt.)

---

## Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 16. März 1891.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **Renvers** bespricht einen Fall von intermittirender Hydronephrose und demonstrirt Präparate von demselben.

Es fand sich ein Tumor der Niere der rechten Seite, der immer eiterhaltige Urin wurde zeitweise sehr viel stärker eiterhaltig und gleichzeitig verschwand der Tumor. Die Nephrectomie wurde nicht gemacht, weil der Urin mehr Eiweiss enthielt, als dem Eitergehalt entsprach. Als Ursache wurde, da Carcinom und Nierentuberculose ausgeschlossen werden mussten, und wegen einer charakteristischen Anamnese Calculose angenommen. Die Gesammtdiagnose wurde durch die Section bestätigt. Die linke, stark vergrösserte Niere wurde erkrankt befunden.

Interessant ist, dass die Kranke auf kleine Gaben Tuberculin typisch allgemein (Fieber bis 40,6°) reagirte. Gleichzeitig traten leichte Schmerzen in der rechten Niere und nach der dritten Injection katarrhalische Erscheinungen unter der rechten Clavicula auf, welche bald spurlos verschwanden. Trotzdem fand sich bei der Section nirgends eine Spur von Tuberculose. Der Fall zeigt, dass die allgemeine Reaction auf Tuberculin gar nichts beweist. Einzig die locale Reaction ist maassgebend. Geschwächte Individuen reagiren mit Fieber auf Dosen, welche gesunde Menschen nicht tangiren.

Auch dieser Fall beweist wieder, welch grosse Bedeutung eine frühzeitige Diagnose der Nierenkrankheiten hat. Wenn solche Eiterherde durch Nephrectomie rechtzeitig entfernt werden, kann der Mensch mit der einen hypertrophischen Niere lange leben.

Herr James Israël wundert sich, dass die Nephrotomie nicht gemacht wurde. So beschränkt die Anwendung der Nephrectomie ist, so wenig hat die Nephrotomie Grenzen. Im Gegentheil, je kränker die andere Niere, um so gebotener erscheint die Entfernung des Eiters aus der primär erkrankten, der als Quelle der Erkrankung der anderen aufzufassen ist. Jeder Kräftezustand gestattet ihn. Interstitielle Nephritis und Amyloid-Niere fordern geradezu die Entleerung des Eiters. I. hat Patienten an der Grenze der Lebensfähigkeit mit vollem Erfolge noch operirt, wo Amyloidentartung diagnosticirt werden musste. Die Störungen der zweiten Niere verschwinden dann ganz. Ob da schon Amyloid vorlag, kann man natürlich nicht wissen.

Herrn Renvers constatirt, dass selbstverständlich die Incision des paranephritischen Abscesses sofort vorgenommen worden ist.

An der Debatte betheiligt sich noch Herr Bartels.

Herr **A. Fränkel** stellt einen Patienten vor, welcher ein tuberculöses Empyem hatte. Derselbe ist unter der Wirkung der Bülau'schen Heberdrainage in 4 Wochen geheilt. Seitdem wurden Tuberculin-Injectionen vorgenommen und der Kranke hat um 28 Pfund zugenommen. F. war von der Wirkung der Drainagen, die er bei mehreren Fällen erprobt hat, auf's höchste überrascht und empfiehlt sie warm, besonders bei tuberculösen Exsudaten, wo sie die Methode *κατ' ἐξοχήν* werden wird, natürlich nur bei frischen Fällen, wo die Lunge nicht schwer zerstört wird. Bei jauchigem Exsudat dagegen muss die Schnittoperation gemacht werden. Hier hat er mit der Bülau'schen Drainage schlechte Erfolge gehabt.

An der Debatte betheiligt sich Herr Leyden.

Herr **Posner** empfiehlt als Zuckerprobe das **Furfurol**, die ausserordentlich empfindlich ist; da auch im normalen Harn Stoffe sind, die die Probe geben, muss man den Urin zwanzigfach verdünnen. Dann ist die Reaction beweisend.

Herr Jastrowitz schliesst sich dieser Empfehlung an, besonders für den Fall, dass der Nachweis von Kohlenhydraten überhaupt einmal wichtig werden sollte.

Fortsetzung der Discussion über die **Tuberculinfrage.**

Herr Lazarus setzt die Mittheilung seiner Erfahrungen mit dem Tuberculin im Jüdischen Krankenhause fort.

Zweite Kategorie. Verschlimmerungen.

Als verschlimmert bezeichnet L. Fälle, wo 1) ulcerative Processe im Larynx oder den Lungen um sich griffen, oder schwer entzündliche Erscheinungen auftraten;

2) frisch auftretende oder nur recidivirende Pleuritis;

3) Haemoptoë, die vorher nicht da war oder schwerer wird;

4) andere Beschwerden, die die Kräfte consumiren.

Ganz besonders bewog zum Aufgeben der Cur Auftreten von Fieber, continuirlichem wie hektischem, das in fast allen Fällen dieser Kategorie auftrat, die vorher fast ausnahmslos fieberfrei gewesen waren.

Die Behandlung wurde eingestellt (Krankengeschichten) wegen auftretender Laryngitis, Tuberculose und Haemoptoë; — wegen unstillbaren Erbrechens; — wegen schwerer pleuritischer Reizung in 3 Fällen; — 2mal wegen Pneumopleuritis; — mehrfach wegen rapiden Vorschreitens der Larynxgeschwüre; — fernere Gründe waren asthmatische Anfälle, Herzklopfen, Gelenkschmerzen, die trotz mehrfachen Aussetzens und Wiederaufnehmens des Mittels nicht umgangen werden konnten.

Dritte Kategorie. Unverändert. Keine Veränderung nach 6—8wöchentlicher Behandlung bis zu Dosen von 0,1.

Vierte Kategorie. Gebesserte. Ein Kranker hat sich subjectiv und an Körpergewicht bedeutend gehoben. Es ist anzuerkennen, dass er, ein Mann in glänzenden Verhältnissen, im Krankenhause entschieden unter weniger günstigen Umständen lebte, als zu Hause. — Ein 25jähriges Mädchen mit Pneumothorax hat um 10 Pfund an Gewicht gewonnen; allerdings hatte sie schon um 5 Pfund gewonnen, bevor die Cur begonnen wurde; sie war also in voller Reconvalescenz. — 30jährige Frau gewann 5 Pfund und verlor ihre Appetitlosigkeit. — Ein 31jähriger Mann mit leichten asthmatischen Anfällen, wahrscheinlich bedingt durch den Druck einer unter der Tuberculinwirkung geschwollenen Lymphdrüse auf den Vagus.

Ein Paradefall ist ein Patient mit starker Larynxaffection und einer leichten Affection der linken Lunge. Nach 28 Injectionen bis 0,1 ist der Larynx total ausgeheilt und sieht normal aus.

Eine Veränderung der makro- oder mikroskopischen Beschaffenheit des Sputums, speciell des Bacillengehaltes hat L. nie constatiren können.

Diagnostisch hat sich das Mittel fast überall bewährt. Wo die allgemeine Reaction auf jede Dosis eintritt, entscheidet dies; wo nicht, die locale Reaction.

Den minimalen Dosen ist L. von Anfang an treu geblieben.

## Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 17. März 1891.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

**Demonstrationen.** 1) Herr Dehn demonstrirt im Anschluss an den in voriger Sitzung gehaltenen Vortrag des Herrn Reinhard 3 Präparate von Hernia diaphragmatica aus der Sammlung des pathologischen Cabinets vom ärztlichen Verein. Die ersten beiden Präparate betreffen Föten; der Defect im Zwerchfell sitzt einmal links, einmal rechts. Als Todesursache im 1. Fall ergab sich Aspiration von Mekonium in die Luftwege. Ein Bruchsack fehlte in beiden Fällen. Das 3. Präparat stellt nur das Diaphragma mit der Bruchöffnung dar; in diesem Fall war nur ein Stück Leber durch den Defect hindurchgetreten und hatte ein weiteres Austreten von Därmen in die Brusthöhe verhindert.

2) Herr Caspersohn demonstrirt a) einen exstirpirten Echinococcussack der Nierenkapsel eines 32 jährigen Landmannes. Der Wundverlauf wurde durch eine kleine Darmperforation mit Fistelbildung gestört. Bis auf die Darmfistel, welche noch besteht, geht es dem Patienten gut.

b) einen exstirpirten Uterus mit Myom.

Patientin, eine 37jahrige Plätterin, hatte 10 Tage vorher geboren. Es entwickelte sich im Anschluss hieran ein septisches Fieber, als dessen Ursache verjauchte Placentarreste gefunden wurden. Der Weg zur Uterushöhle war durch ein Myom verlegt; da es nicht gelang, erstere zugängig zu machen, wurde Patientin laparotomirt und das Myom nebst dem Uterus exstirpirt. Die Operation hat vor 8 Tagen stattgefunden; Patientin geht es bis jetzt gut.

3) Herr Weiss demonstrirt das Präparat einer Ovarialschwangerschaft, die geplatzt war und durch diffuse eitrige Peritonitis zum Tode geführt hatte.

(Schluss folgt.)

## Aerztlicher Verein München.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 18. Februar 1891.

Vorsitzender: Dr. Hellermann.

Ausserhalb der Tagesordnung macht Prof. Dr. **Bollinger** eine Mittheilung über einen Fall von Tetanus. In der unter Leitung des Privatdocenten Dr. Seitz stehenden Kinder-Poliklinik im Reisingerianum kam ein solcher bei einem 12jährigen Knaben in Behandlung, der nach wenigen Tagen tödtlich endete. Bei der Obduction fand sich in der Vola manus ein Abscess, der einige Tropfen jauchigen Eiters und einen grossen Holzsplitter enthielt; letzterer war ca. 3 Wochen vor dem Tode eingedrungen und hatte sich die Wunde unterdessen vollkommen geschlossen. An dem Holzsplitter liessen sich Tetanusbacillen nachweisen und ein damit geimpftes Kaninchen erkrankte an Tetanus. (Die Reste des infectiösen Holzsplitters sowie das mit Tetanus geimpfte Kaninchen werden demonstrirt.)

Generalarzt Dr. **Vogl** und Stabsarzt Dr. **Seydel: Mittheilungen klinischer Erfahrungen mit dem Koch'schen Heilverfahren im Garnisonslazareth München.** (Beide Vorträge sind in dieser Wochenschrift in extenso veröffentlicht.)

Discussion: Oberstabsarzt Dr. Solbrig weist im Anschluss an die Vorträge des Generalarztes Dr. Vogl und des Stabsarztes Dr. Seydel darauf hin, dass ebenso wie im Garnisonslazareth zu München, so auch in Würzburg und Landau Versuche mit dem Koch'schen Mittel theils zu Heil- theils zu diagnostischen Zwecken angestellt wurden. (Demonstration dorther stammender Temperaturcurven.)

Bezirksarzt Dr. Zaubzer. Ich bin kaum in der Lage, in Discussion über den so hochinteressanten Vortrag des Herrn Generalarztes Vogl zu treten, schon desshalb nicht, weil mir ja Erfahrungen mit gleichem Material, wie es ein grosses Militärlazareth bietet, weitaus nicht zu Gebote stehen.

Das Material der Civilkrankenhäuser eignet sich im Allgemeinen viel weniger für die Tuberculin-Behandlung, indem hier viel seltener das Anfangsstadium der Tuberculose zur Beobachtung kommt. Noch seltener ist dies in unserem Krankenhause der Vorstadt der Fall. So kommt es, dass ich unter meinen 19 der Tuberculin-Injection unterstellten Kranken nur 4 im Anfangsstadium der Tuberculose zähle.

Bei weiteren 2 Kranken war die Tuberculose schon weit vorgeschritten und diese trostlosen Fälle wurden überhaupt nur auf besondere Bitten der Kranken injicirt.

Von den übrigen 13 Fällen waren 4 mit Kehlkopftuberculose combinirt, davon einer mit ulcerösem Zerfalle.

Von den 19 Phthisikern waren 12 hereditär belastet. Bei der Verschiedenartigkeit der Schwere der Erkrankung konnten die Heilresultate nicht allwegs befriedigend sein.

Von den Erkrankten im Anfangsstadium haben auch wir Gutes zu berichten. Der erste davon, ein 15 jähriger Junge, verliess nach Maximaldosis von 0,009 mit Rückgang aller krankhaften Erscheinungen unter 2 Kilo Gewichtszunahme frisch das Spital. Nach 3 Wochen wurde eine sehr befriedigende Controll-Untersuchung vorgenommen. Die andern drei des Anfangsstadiums stehen zwar noch in Behandlung, sie reagiren bereits auf 0,005 bezw. 0,003 nicht mehr, sind bacillenfrei, von Nachtschweissen ganz, von Husten nahezu befreit und körperlich rüstiger. Die 2 Fälle mit multipler Cavernenbildung, bei welcher innerhalb je 5 Injectionen in 2—4 tägigen Intermissionen nicht über 0,005 gegangen wurde, endeten an Erschöpfung letal, zeigten jedoch nach den Injectionen nie wesentlich bedenkliche Symptome. Bei der Autopsie waren hier, obwohl in einem Falle bereits 3, im andern 2 Wochen von der letzten Injection bis zum Tode verstrichen waren, die Turgescenz und der gemehrte Blut- und Saftgehalt der die Cavernen umgebenden Lungenparthien sowie ein collaterales Oedem des Unterlappens der noch besseren Lunge, sowie ein randständiges Emphysem, auffallend.

Die Einspritzungen wurden meist vor Tische vorgenommen und in der Regel mit 0,001 begonnen.

Der Eintritt der Reaction erfolgte zwischen 2 und 20 Stunden, und waren letztere Spätreactionen besonders bei Fieberreaction, die staffelförmig anstieg und mehr minder rasch dann abfiel, nicht eben selten.

Die Art der Reaction war ungemein wechselnd, von dem einfachen Unbehagen bis zur schwersten Fiebererkrankung mit 40,6° C. Bei den Anfangsdosen trat meist bald Puls- und Athembeschleunigung auf, mit der Beschleunigung wich meist der feste Anstoss der Pulswelle. Kopfschmerz, Schwere in den Gliedern, allgemeines Unbehagen war häufig. Bei einem Kranken trat als Reaction immer heftiger Kolik-Anfall ein. Ausser grosser Schwäche bei vorgeschrittenen Phthisikern nie gefahrdrohende Erscheinungen; selbst nicht bei den mit Kehlkopftuberculose complicirten Fällen.

Die Heftigkeit der Reaction stand nicht immer im Einklange mit der Schwere der Erkrankung. Wir fanden schon bei weniger vorgeschrittenen Tuberculosen mit 0,002—0,004 heftige Fieberreaction (wobei Individualität, Alter und Vulnerabilität des Pat. mit in Rechnung kommt), während bei dem Pat. mit ulceröser Kehlkopfsphthise bei einer Injection von 0,088 Tuberculin das Thermometer kaum 38,8 nach 8 Stunden zeigte. Dieser Fall, sowie die aller unserer Kehlkopfsphthisiker verliefen typisch, sie fielen, wie auch die meisten anderen fieberlosen Phthisiker bei Fieberreaction wieder fieberfrei ab, bei hoher Fieberreaction meist auf subnormale Temperatur 36,5, die sich dann wenig wieder über 37 erhob. Fälle mit subfebrilem (hectischem) Fieber exacerbirten meist mit hohem Fieber, fielen dann langsam in den subacuten Zustand ab. Einigemale aber stiegen vorher fieberfreie Fälle (meist Phthisiker gegen das 3. Stadium) in der Reaction auf steile Fieberhöhe, um dann nicht mehr ganz zu entfiebern. Diese Fälle verschlimmern sich rasch, verfallen rasch und nähern sich rasch dem letalen Ausgange.

Von anderen Beobachtungen kann ich Nichts erzählen, was nicht schon berichtet worden wäre. Besonders vorstechend war die vermehrte Expectoration kürzere und längere Zeit nach der Injection, besonders bei der Kehlkopfs-Complication, öfter wurde bei dieser auch Schmerzhaftigkeit des Kehlkopfs während dieser Zeit constatirt.

Im Allgemeinen wechselten die Sputumquantitäten von 75—150 ccm in 12 Stunden.

In dem der Reaction folgenden Tage fanden sich die Bacillen meist häufiger. Ein Zählen derselben wollte und konnte ich aus vielfachen Gründen im Vornehinein nicht unternehmen. — Trotz ausgesprochenstem physikalischem Befunde glückte oft hinwiederum kaum der Nachweis der Bacillen. Die Veränderung derselben erwies sich uns nicht stichhaltig. Zerbröckelte Formen fanden wir sogar bei einem nicht Injicirten.

Die Milz, auf die ja besonders v. Ziemssen aufmerksam machte, fand ich nur in höherer Fieberreaction palpabel, percutorisch wurde sie fast in jeder Fieberreaction vergrössert nachgewiesen, bleibend vergrössert aber nur bei fortdauerndem Fieber.

Eine 24 jährige Kranke zeigte besonders auffällig das Anschwellen der Milz je nach der Höhe der Fiebercurven. Ueber Quantität und Qualität des Harnes liegen auffallende Notizen nicht vor.

Ich fasse nun meine bisherigen Erfahrungen im Folgenden zusammen:

Ueber den diagnostischen Werth der Lymphe habe ich selbst keine wesentliche Erfahrung. Ein Fall, der trotz ausgesprochener Phthise ohne jede Reaction blieb, könnte als Gegenstück des negativen Erfolges des von Herrn Generalarzt Vogl erwähnten Falles aufgeführt werden.

Sichere und günstige Erfolge wird das Tuberculin vor Allem im Anfangsstadium der Phthise und bei möglichst günstigen individuellen und Kräftezustande haben, wie uns z. B. die am Anfange der Erkrankung leicht der Beobachtung zu unterstellenden Soldaten beweisen. Diese Erfolge werden durch günstige sociale und klimatische Verhältnisse wesentlich befördert und fixirt werden können. Unsere vollen Krankensäle können diese Nachbehandlung nicht bieten. Auch fehlt es unseren Kranken ausser anderen nicht zu bewältigenden Hindernissen oft an Geduld zur ganzen Durchführung der Cur. Hier werden die Curorte für Lungenkranke wieder neue therapeutische Lorbeeren ernten.

Auch Tuberculose im vorgerückten Stadium sind unter strenger Wahl nicht abzuweisen.

Kranke mit ausgesprochener grösserer Cavernenbildung halte ich für ausgeschlossen.

Wie unsere Fälle ausweisen, darf selbst bei combinirter Phthise noch Besserung erhofft werden, hier halte ich aber als Bedingung: fieberfreie Kranke, die selbst nach heftiger Fieberreaction wieder ganz fieberfrei werden, fest. Fiebernde, selbst leicht, aber continuirlich fiebernde Kranke, oder solche, die nach der Fieberreaction nicht mehr gänzlich entfiebern, sind von der Koch'schen Lymphe fern zu halten.

Hofrath Dr. Brunner theilt seine Beobachtungen mit, welche er bei Behandlung von 13 Kranken mit Tuberculose zu machen Gelegenheit hatte.

Ein 4 jähriger Knabe mit Gesichtslupus und vielfachen Narben von früheren fungösen Knochen-Erkrankungen an Händen und Fingern und Füssen, und schwerer linkseitiger fungöser Kniegelenkentzündung wurde zum Beginn mit 0,5 mg und im Ganzen in steigenden Gaben mit 14,5 mg Tuberculin injicirt.

Unter dem Einflusse der Injectionen ging innerhalb 5 Wochen der Ernährungszustand des Kranken sehr zurück. Das Körpergewicht hat um 1 Kilo abgenommen. Alle die alten Narben an Mittelhand, Fingern und Fuss blühten unter dem Einfluss der ersten Injectionen förmlich auf. Die lupöse Affection der rechten Wange hat sich unter den bekannten Erscheinungen gebessert und ist zur Zeit eine rosarothe, glatte Narbe an deren Stelle getreten; doch betrachte ich dies Resultat noch nicht als Heilung, sondern als sehr schöne Besserung. Das eiternde Kniegelenk nahm anfänglich an Umfang etwas zu, ging dann wieder zurück; jetzt bestehen noch die alten Fisteln, in deren Absonderung keine merkliche Veränderung zu constatiren war. Nächstens wird das kranke Kniegelenk einem operativen Eingriff unterworfen werden.

Lymphdrüseneiterungen mit länger bestehenden Fisteln wurden durch Koch's Injection gut beeinflusst und zur Heilung gebracht.

Bei geschlossenen Lymphdrüsenpacketen wurde keine auffallende Veränderung oder Besserung auch bei längerer Anwendung der Injectionen beobachtet.

Ein Fall von Coxitis incipiens bei einem 15 jährigen Mädchen, das vorher schon mit Extension behandelt worden war, wurde 6 Wochen nach Entfernung der Extension mit im Ganzen 134 mg Tuberculin injicirt ohne besonders heftige Reactionserscheinungen; die Patientin ist zur Zeit sehr gebessert, zeigt vermehrte Beweglichkeit des kranken Hüftgelenkes, geht umher und hat um 2 Kilo Gewicht zugenommen.

Ein 12 jähriger Knabe mit copiöser Eiterung aus vielen Fisteln von linkseitiger Coxitis fungosa wurde gleichfalls der Koch'schen Behandlung unterzogen. Weil der Kleine aber in der Folge sehr schwer mitgenommen wurde unter Einwirkung des Mittels, an Erbrechen, Diarrhöen, schwerer allgemeiner Prostration zu leiden hatte, wurde nach einem Verbrauche von 117 mg im Verlaufe von 6 Wochen das Tuberculin nicht mehr in Anwendung gebracht. Eine Aenderung in der Secretion, im Aussehen der Fisteln war nicht eingetreten.

2 Fälle von fungösen Knochenabscessen mit grossen Höhlen vom Becken und Oberschenkel ausgehend mit mässiger Secretmenge zeigten auch nach 6 wöchentlicher Einwirkung von Tuberculin keine Veränderung in der Secretion oder Heiltendenz.

Prof. Angerer. In der chirurgischen Klinik wurden 54 Kranke mit Tuberculin behandelt, und zwar 14 Kranke mit Lupus, 28 mit Knochen-Gelenktuberculose, 7 mit Tuberculose der Lymphdrüsen. Ausserdem wurden bei 5 Kranken Injectionen gemacht, um den diagnostischen Werth des Mittels zu prüfen.

Was die Resultate dieser Behandlung betrifft, so ist die Wirkung bei den Lupusfällen am besten. In vielen Fällen trat eine entschiedene Besserung des Leidens ein. In andern Fällen trat nach den ersten Injectionen Besserung ein, um späterhin trotz erhöhter Dosis keinerlei Fortschritte mehr zu zeigen. In keinem Falle konnte bis jetzt eine Heilung erzielt werden. In den letzten Tagen habe ich Lupuskranke wieder gesehen, die gebessert aus der Klinik entlassen wurden und nun wieder eine merkliche Verschlimmerung des localen Leidens zeigen.

Bei tuberculösen Lymphdrüsenschwellungen hatten die ersten Injectionen ebenfalls eine deutliche Abnahme der Geschwulst zur Folge. Aber späterhin blieben die Injectionen ohne weiteren Erfolg, so dass schliesslich die Drüsen operativ entfernt wurden.

Auch bei Kranken mit Knochen-Gelenktuberculose war nur im Anfang der Behandlung eine Besserung wahrzunehmen; späterhin trat auch hier ein Stillstand ein. In wenigen Fällen zeigte sich während der Behandlung geradezu eine Verschlimmerung des Leidens.

Wenn ich unsere Resultate überblicke, so drängt sich mir die Ueberzeugung auf, dass das Tuberculin für die Besserung der Knochen- und Gelenktuberculose nur wenig leistet und dass die Indicationen für die Arthrectomien und Resectionen keine wesentliche Aenderung erfahren werden.

Bei 15 Kranken, die mit Tuberculin behandelt worden, mussten operative Eingriffe vorgenommen werden. Bei 9 von ihnen schloss sich unmittelbar an die Operation ein bisweilen sehr hohes und an-

haltendes Fieber an und ich bin versucht, dieses Fieber mit der vorausgegangenen Tuberculinbehandlung in Zusammenhang zu bringen.

Der diagnostische Werth des Mittels scheint mir nicht so gross zu sein, wie er von vielen Seiten gepriesen wird. Bei zwei Luetischen, die später durch eine antisyphilische Behandlung vollständig geheilt wurden, trat auf Injectionen sowohl örtliche wie allgemeine Reaction in typischer Weise auf.

(Schluss folgt.)

## Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

V. Sitzung vom 14. Februar 1891.

Herr **Ehrenburger** berichtet über geologisch-geographische Aufnahmen während einer Reise nach Naxos.

VI. Sitzung vom 28. Februar 1891.

**Herr Fick: Ueber den Dikrotismus des Pulses.**

An der Hand einer normalen Pulscurve erklärt der Vortragende, dass er nicht die von den meisten Autoren angenommene Rückstosselevation, sondern die dieser secundären Erhebung vorausgehende plötzliche Einsenkung als das Wesentliche für die Dikrotie ansehe. Diese Einsenkung aber wird bewirkt durch eine negative Welle, welche sich beim plötzlichen Herabsinken des Blutdruckes in dem Ventrikel auf den Kreislauf fortsetzen muss. Wenn die Klappen an dem Ursprung der Aorta selbstthätig schliessen würden, so würde keine Dikrotie entstehen; wenn aber die Klappen erst durch Ueberdruck von der Aorta her geschlossen werden, wenn der Druck im Ventrikel unter Null sinkt, dann kommt eine negative Welle vor dem Klappenschluss zu Stande. Die Dikrotie wird sich um so stärker ausprägen, je mehr Blut gebraucht wird, um die Klappen zum Schluss zu bringen.

Durch einen schönen Versuch an einem Pumpensystem mit automatisch oder aber nach Belieben erst durch Ueberdruck schliessenden Klappen erläutert der Vortragende die Richtigkeit seiner Lehre.

**Herr Voll: Ueber Uterus unicornis.**

Herr V. berichtet über einen zufällig auf dem Secirsaal vorgefundenen Fall von Uterus unicornis, complicirt mit einseitiger Entwickelung der Niere. Hoffa.

## X. Congress für innere Medicin

zu Wiesbaden, 6.—9. April 1891.

Das in Nr. 8 dieser Wochenschrift mitgetheilte Programm ist wie folgt zu ergänzen:

Dienstag, 7. April: Das Koch'sche Heilverfahren bei Lungentuberculose und anderen inneren tuberculösen Erkrankungen: Herr Curschmann-Leipzig: Einleitendes. — Herr v. Jaksch-Prag: Diagnostische und therapeutische Resultate. — Herr Birch-Hirschfeld-Leipzig: Pathologisch-Anatomisches. — Herr Heubner-Leipzig: Tuberculin in der Kinderheilkunde. — Herr Moritz Schmidt-Frankfurt a. M.: Tuberculin bei Kehlkopftuberculose. — Herr Dettweiler-Falkenstein: Das Koch'sche Verfahren im Verhältniss zur klimatischen und Anstaltsbehandlung. — Herr Sonnenburg-Berlin: Tuberculincuren und Lungenchirurgie.

Ferner wurden nachträglich noch folgende Vorträge angemeldet: Herr Posner-Berlin: Mittheilungen über Diabetes. — Herr M. von Frey-Leipzig: Ueber Widerstandsmessungen beim Menschen. — Herr Fleiner-Heidelberg: Ueber die Veränderungen des sympathischen und cerebrospinalen Nervensystemes bei der Addison'schen Krankheit. — Herr Fr. Moritz-München: Ueber alimentäre Glycosurie — Herr Sahli-Bern: Ueber Darmpillen.

# Verschiedenes.

## Weitere Publicationen über das Koch'sche Heilmittel gegen Tuberculose.

G. Oka hat auf der Gerhardt'schen Klinik den Athmungsverhältnissen der mit Tuberculin behandelten Kranken besondere Aufmerksamkeit geschenkt (D. m. W. 12/91). Bei fast allen Patienten wurden Aenderungen der Athmung bemerkt. Zunächst wurde fast regelmässig die Athmungsfrequenz vermehrt; das höchste waren 72 Athemzüge in der Minute. Die Athmungsgrösse erhob sich dabei meist ebenfalls über die Norm; nur selten wurden die Athemzüge klein und oberflächlich. Zweimal wurde eine Unregelmässigkeit des Athmungsrhythmus beobachtet. Der Einfluss des Mittels auf die Athmung war bei den ersten Injectionen stärker wie bei den nachfolgenden. Aus einer vergleichenden Zusammenstellung ergab sich ferner, dass die Frequenzmaxima durchschnittlich höher waren als bei anderen fiebernden Lungenschwindsüchtigen. Die Ursachen für die Veränderungen der Athmungsverhältnisse müssen in verschiedenen Momenten gesucht werden: Temperatursteigerung, Verkleinerung der Athmungsfläche, Pleurareiz und Beeinflussung bestimmter der Athmung vorstehender Abschnitte des Centralnervensystems. Kr.

F. Wolff hat in der Brehmer'schen Heilanstalt zu Görbersdorf fast 2/3 aller Kranken in den letzten 3—4 Monaten mit Tuberculin behandelt (D. m. W. 12/91). Neben vielen wohl dem Koch'schen Mittel zuzuschreibenden Besserungen mannigfache Verschlimmerungen! Die letzteren lassen sich vielleicht durch die ausschliessliche Anwendung kleiner Tuberculindosen vermeiden. Eine cumulative Wirkung wurde öfters, selbst nach Einverleibung kleinerer Dosen, beobachtet. Um dieselbe sicher zu vermeiden, muss man jede Reaction ganz ausklingen lassen, d. h. in grossen Zwischenräumen (mindestens 5—6 Tage) injiciren.

Von der Behandlung auszuschliessen sind Kranke, die seit Monaten oder Jahren frei sind von acuten phthisischen Beschwerden, weiter diejenigen Patienten, die das Bewusstsein haben, lungenkrank zu sein, ohne wesentlich darunter zu leiden. Eine weite Ausbreitung der Erkrankung bildet weniger eine Contraindication als ein mangelhafter Ernährungszustand. Als Contraindication zur Fortsetzung der Injectionen wird angesehen jene Art von Erscheinungen längerer Dauer, die einen schlechteren Zustand wie zu Beginn der Impfungen darstellen. Andererseits bilden Fieber, Nachtschweisse, Verfall keine Gegenanzeige. Die erfreulichen Resultate wurden zumal bei fiebernden Kranken erzielt. Kr.

E. Burckhardt (Basel) hat 7 Beobachtungen über Tuberculinbehandlung von Urogenitaltuberculosen angestellt (Corr.-Bl. f. Schw. Aerzte 6/91). Dreimal handelte es sich um Tuberculose des Genitalapparates ohne Mitbetheiligung von Blase und Nieren, viermal waren diese Organe mitergriffen. Bei keinem der ersten 3 Kranken wurde durch die Tuberculineinspritzungen eine örtliche oder allgemeine Reaction erzielt; bei den letzten 4 Kranken erfolgte die Reaction in typischer Weise. Die Bacillenausscheidung durch den Harn nahm unter den Injectionen zunächst zu und zwar oft schon bedeutend, später wieder ab. Im Blute konnten niemals Bacillen nachgewiesen werden. Die Urinmenge war während des ersten Tages nach den Injectionen vermehrt. Wiederholt stellte sich Haematurie ein. Eine Besserung wurde bisher nicht beobachtet. Kr.

Bezold (München) berichtet über einen sehr sorgfältig beobachteten Fall von Mittelohreiterung, der im Verlauf einer Phthisis pulmonum aufgetreten war und mit Tuberculin behandelt wurde (D. Arch. f. kl. Med. XLVII. Bd.). Da der Fall letal wurde, konnten auch sehr genaue Leichenuntersuchungen angestellt werden. — Nach den Einspritzungen trat eine deutliche Reaction ein, local war vor allen Dingen eine Wulstbildung am Perforationsrande zu bemerken. Der Krankheitsprocess machte dabei immer weitere Fortschritte. Bacillen waren im Eiter zu jeder Zeit nachweisbar. Nach den gefundenen ausgedehnten Zerstörungen an der Leiche lässt sich eine Ausheilung in einem ähnlichen Falle nicht erwarten. Kr.

(Koch's Verfahren in Italien.) Ueber die vermehrte Urobilin-Ausscheidung haben ferner Ajello und Solaro (Ospedale degli Incurabili in Neapel) Untersuchungen angestellt; die beiden Forscher kommen zu dem Resultate, dass die Vermehrung des Urobilingehalts im Harne nicht Folge einer toxischen Wirkung der Lymphe auf die Nieren sein kann, sondern auf den erhöhten Zerfall rother Blutkörperchen zurückzuführen ist. Dazu kommt, dass Tuberculöse mit intercurrirendem Fieber ohnedies zu einer Vermehrung der Urobilin-Ausscheidung disponirt sind. (Rif. med.)

(Koch's Verfahren in Schottland.) Ueber die Erfahrungen mit Tuberculin an den Hospitälern in Glasgow berichtet Dr. Anderson, Professor der medicinischen Klinik an der dortigen Universität (Lanc. 21. März). A. hebt zunächst die Wirkung bei Lupus hervor; es werden oft sämmtliche Krankheitserscheinungen beseitigt und zwar sind jene Fälle die günstigsten, wo die Knötchen confluiren und exulcerirt sind. Recidive scheint das Mittel nicht verhüten zu können; hier müssen hygienische und diätetische Verordnungen nachhelfen. »Wer nicht Leberthran in grossen Dosen, bis 90 g pro die, nehmen kann, hat wenig Aussicht auf dauernde Heilung«. In Fällen von beginnender Phthise können oft die besten Erfolge erzielt werden; vorgeschrittene Fälle eignen sich nicht. Der diagnostische Werth des Mittels ist ein beträchtlicher.

Experimente, die in Edinburg von Mac Fadyean an einer Kuh angestellt wurden, der ein tuberculöser Tumor aus der Halsgegend entfernt worden war, ergaben prompte allgemeine und locale Reaction nach jeder Injection (20—80 mg). Bei einer anderen hochgradig perlsüchtigen Kuh brachten Injectionen derselben Menge Tuberculins nur Erscheinungen localer Reaction (vermehrter Husten, erschwerte Athmung) hervor. (Brit. med. J. 21. März.)

(Koch's Verfahren in Amerika.) Die Resultate, die Jacobi-New-York (Med. Record) an verschiedenen dortigen Hospitälern erzielte, sind folgende: Von 11 Fällen von Tuberculose der Knochen und Gelenke wurden 8 nicht gebessert, einer starb, 2 wurden gebessert. 2 Fälle von Hauttuberculose (darunter 1 Lupus) wurden bedeutend gebessert. Tub. Meningitis und Peritonitis wurden nicht beeinflusst. Von 16 Fällen von Lungentuberculose starb einer, 4 wurden nicht gebessert, 5 wur-

den gebessert, 4 wurden bedeutend gebessert und 2 geheilt, sogar unter Verschwinden der localen Erscheinungen. Das Tuberculin leistet nach J. mehr als alle anderen Behandlungsmethoden, ausgenommen die klimatische Behandlung bei Lungen- und die chirurgische Behandlung in gewissen Fällen von äusserer Tuberculose. Die Zukunft der Behandlung der Phthise besteht in der klimatischen Behandlung in Verbindung mit einer sorgfältigen und andauernden Anwendung des Tuberculins.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

**München,** 24. März. Den Bundesrath beschäftigt zur Zeit ein Entwurf von Vorschriften über die Abgabe starkwirkender Heilmittel in den Apotheken, der voraussichtlich binnen kurzem zur Verabschiedung gebracht werden wird.

— Der preussische Landtag hat bei der 3. Lesung des Gewerbesteuergesetzes die Befreiung der Aerzte von der Gewerbesteuer definitiv entschieden, nachdem der Abgeordnete Geh. San.-Rath Dr. Graf warm dafür eingetreten war.

— Die Petitionscommission des preussischen Abgeordnetenhauses ist auf Vorschlag Dr. Graf's über eine Petition, eine Vermehrung der Apotheken herbeizuführen, zur Tagesordnung übergegangen; dagegen hat die Commission beantragt, eine Petition der Frau Schulrath Cauer in Berlin und Genossinnen, künftighin auch Personen weiblichen Geschlechts zum pharmaceutischen Studium sowie zur praktischen Ausübung des Apothekerberufes zuzulassen, der Regierung als Material zu überweisen.

— Herr Dr. L. Oppenheimer zu Würzburg hat aus Anlass seiner Ernennung zum kgl. bayer. Hofrath dem Pensionsvereine für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte sowie dem ärztlichen Invaliden-Unterstützungsvereine je 500 M., dann der kgl. Regierung von Unterfranken zur freien ihr anheimgestellten Verwendung für einen guten Zweck 1000 M. überwiesen.

— Der Minister der öffentlichen Arbeiten hat die königlichen Eisenbahndirectionen angewiesen, vom 1. April d. Js. ab mittellosen Kranken sowie nöthigenfalls je einem Begleiter zum Zweck der Aufnahme in öffentliche Kliniken und öffentliche Krankenhäuser bei den Reisen nach und von den Heilanstalten eine Fahrpreis-Ermässigung auf den preuss. Staatseisenbahnen dadurch zu gewähren, dass bei der Benutzung der 3. Wagenclasse der Militärfahrpreis erhoben wird. Die Ermässigung wird denjenigen Personen gewährt, welche nachweisen: 1) ihre Mittellosigkeit durch eine Bescheinigung der Ortsbehörde, in welcher zugleich zu bestätigen ist, dass nach Maassgabe der Reichsgesetze über die Kranken- und Unfallversicherung die Fürsorge anderer Verpflichteter eintritt, 2) ihre bevorstehende Aufnahme in eine Heilanstalt durch eine Bescheinigung der letzteren oder — wenn solche in dringenden Fällen nicht sogleich beizubringen ist — des behandelnden Arztes über die Nothwendigkeit der Aufnahme in eine Heilanstalt.

— Se. Maj. der Kaiser hat bestimmt, dass zu Ehren Geheimrath Virchow's die Strasse 32 Abtheilung XIII 1 an der Hinterfront des städtischen Krankenhauses Friedrichshain in Berlin den Namen »Virchow-Strasse« führen soll. — Bekanntlich hat Virchow als Stadtverordneter seiner Zeit die Gründung dieses Krankenhauses bei den städtischen Behörden angeregt, auch ist die ganze Einrichtung und Ausstattung desselben hauptsächlich nach seinen Angaben erfolgt.

— Die Budgetcommission des preuss. Abgeordnetenhauses hat den geforderten Staatszuschuss von 165,000 M. für den Bau des neuen Instituts für Infectionskrankheiten in Berlin bewilligt.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 7. Jahreswoche, vom 15.—21. Februar 1891, die geringste Sterblichkeit München-Gladbach mit 13,5, die grösste Sterblichkeit Münster mit 33,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner; in der 8. Woche, vom 22.—28. Februar traf die geringste Sterblichkeit mit 15,3 auf Lübeck, die grösste mit 44,1 auf Augsburg.

— Das Royal College of Physicans of Edinburgh schreibt den Parkin-Preis von 100 Pf. Sterling aus für die beste Arbeit über die Heilwirkung der Kohlensäure bei Cholera, den verschiedenen fieberhaften Infectionskrankheiten und anderen Erkrankungen. Bearbeitungen müssen in englischer Sprache bis spätestens 31. December 1892 dem Secretair des Collegiums, Dr. G. A. Gibson, eingereicht werden. Dieselben müssen mit Motto versehen und von einem das gleiche Motto tragenden, verschlossenen Couvert begleitet sein, das den Namen des Autors enthält.

— Zum Directionsbadearzt auf Sylt ist an Stelle des zurückgetretenen Herrn Dr. Wegele der frühere 1. Badearzt, Herr Dr. Lahusen von nächster Curzeit ab wiedergewählt worden.

— Im Verlag von Wilh. Streit in Dresden erschien ein Lichtdruckblatt: Forscher und Lehrer der Heilkunde an den Universitäten Deutschlands und Oesterreichs 1891. Das Blatt hat eine Grösse von 64 : 48 cm und enthält die Medaillon-Portraits einer grossen Anzahl von Professoren der deutschen und österreichischen medicinischen Facultäten. Die getroffene Auswahl ist leider nicht immer glücklich; es fehlen Namen vom besten Klang; auch sind die einzelnen Bilder zu klein und werden dadurch oft recht undeutlich. Immerhin ist das Blatt interessant und geeignet einen hübschen Wandschmuck zu bilden.

(Universitäts-Nachrichten). Rostock. An Stelle des nach Königsberg berufenen Professors der Zoologie und vergleichenden Anatomie, Dr. Braun, hat der Professor Extraordinarius Dr. F. Blochmann in Heidelberg einen Ruf als ordentlicher Professor für Zoologie und vergleichende Anatomie an die hiesige Universität erhalten. Prof. Blochmann, der sich 1885 in Heidelberg habilitirte, hat den Ruf angenommen.

Budapest. Dem Privatdocent der Anatomie Dr. Onodi ist die Uebertragung seiner Docentur auf die Laryngologie bewilligt worden.

## Amtlicher Erlass.

**Die Schutzpockenimpfung im Jahre 1891 betr.**

An die k. Bezirksärzte und an die übrigen öffentlichen Impfärzte.

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Es wird hiemit bekannt gegeben, dass die k. Centralimpfanstalt beauftragt ist, auch für das diesjährige Impfgeschäft selbstgezüchtete Lymphe abzugeben.

Behufs Bemessung des Bedarfes an Lymphe werden die öffentlichen Impfärzte hiemit angewiesen, bis

spätestens zum 10. April l. Js.

an die k. Centralimpfanstalt zu berichten, für wie viele Impflinge sie Thierlymphe zu beziehen wünschen.

Hinsichtlich der Lymphe-Absendungstermine von Seite der k. Central-Impfanstalt wird behufs Sicherstellung der Einhaltung der angemeldeten Termine und behufs Geschäfts-Vereinfachung für Absender und Empfänger auf die in der Veröffentlichung des k. Centralimpfarztes Dr. Ludwig Stumpf vom 5. März 1889 in Nr. 10 der Münchener medicinischen Wochenschrift in Vorschlag gebrachte Vereinbarung aufmerksam gemacht.

Die Fortsetzung der selbständigen Züchtung von Thierlymphe durch Impfärzte, wie sie bisher geübt wurde, wird hiemit nicht geändert.

München, den 2. März 1891.

Frhr. v. Feilitzsch.

Der Generalsecretär:
v. Nies,
Ministerialrath.

## Personalnachrichten.

**(Bayern.)**

**Ernannt.** Der praktische Arzt Dr. Karl Waibel in Dillingen zum Bezirksarzte I. Cl. in Günzburg a./D.; der einj. freiwillige Arzt Ludwig Rammler vom Inf.-Leib-Reg. zum Unterarzt im 3. Inf.-Reg. und mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

**Gestorben.** Dr. Carl Beyerlein, 55 Jahre alt, k. Bezirksarzt I. Cl. und Med.-Rath zu Bad Kissingen.

**Erledigt.** Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Bad Kissingen. Bewerbungstermin 8. April.

**Verzogen.** Der praktische Arzt Max Toller von München nach Ichenhausen; Franz Balder, praktischer Arzt, von München nach Dettingen.

**Niederlassung.** Dr. Jakob Riedinger, approb. 1887, zu Würzburg, Besitzer einer medico-mechanischen Heilanstalt.

**Praxisniederlegung.** Dr. F. Wilhelm Müller, k. Stabsarzt a. D., hat am 18. III. 1891 die ärztliche Praxis in München niedergelegt.

## Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 11. Jahreswoche vom 8. bis 14. März 1891.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 19 (13*), Diphtherie, Croup 62 (59), Erysipelas 15 (17), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (4), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 37 (31), Ophthalmo-Blenorrhoea neonatorum 2 (7), Parotitis epidemica 6 (7), Pneumonia crouposa 47 (37), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 47 (27), Ruhr (dysenteria) — (—). Scarlatina 41 (22), Tussis convulsiva 67 (49), Typhus abdominalis 1 (5), Varicellen 4 (10), Variola — (—). Summa 351 (289). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

## Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 11. Jahreswoche vom 8. bis 14. März 1891.

**Bevölkerungszahl** 348,000.

**Todesursachen:** Pocken — (—*), Masern — (4), Scharlach 1 (2), Rothlauf 1 (—), Diphtherie und Croup 15 (7), Keuchhusten 3 (1), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 1 (3), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 6 (3), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung 1 (—), Acut. Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 212 (177), der Tagesdurchschnitt 30.2 (25.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.7 (26.4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 23.0 (16.6), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.5 (14.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.